**Цели изучения** этого материала на этапе начального обучения:

 **1**. знакомство с основными геометрическими фигурами (прямоугольник, треугольник, окружность) и отдельными их свойствами;

 **2.** развитие пространственных представлений учащихся (равенство фигур, повороты и симметрия, ориентация на плоскости и в пространстве);

 **3.** формирование элементарных навыков конструирования (разбиение объекта на детали, сборка объекта из деталей);

 **4.** развитие познавательной деятельности учащихся, формирование элементарных навыков исследовательской деятельности.

 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.

***Задачи:***

 **учебные:**

 - 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, использования рациональных способов вычислений, применение этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).

 **развивающие:**

 - 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:**

 - 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.

 ***Общая характеристика предмета.***

 Отбор содержания программы опирается на новый стандарт начального общего образования и традиции изучения математики в начальной школе. При этом учитываются индивидуальные особенности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей учащихся.

 При отборе содержания программы 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 программе 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 разделов.

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

 ***Инвариантная часть*** содержит новый материал, обязательный для усвоения его всеми учащимися, и материал, изучаемый на пропедевтическом уровне, но обязательный для ознакомления с ним всех учащихся**.**

 **Инвариантная часть** обеспечивает усвоение материала на уровне требований стандарта начального общего образования, обязательного для всех учащихся на момент окончания начальной школы.

 В программе требования к уровню усвоения обязательного материала по каждой изучаемой теме сформулированы для каждого года обучения в рубриках "Учащийся должен знать" и «должен 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, которые облегчают его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в современном обществе.

 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.

 В программе 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), 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 ними. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и оценке полученного результата. 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 критическая оценка результата, полученного 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. 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 умение 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.

*Описание места учебного предмета в учебном плане*

 Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного стандарта начального общего образования (2004г.), примерной программы начального общего образования по математике, в соответствии с авторской программой Б. П. Башмакова*- Москва: «Астрель», 2011.*  «Математика» изучается в 4 классе по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 136 часов.

***Описание ценностных ориентиров содержания***

***учебного предмета***

Ценностные ориентиры изучения *предмета* «Математика» в целом ограничиваются ***ценностью истины***, однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Планета знаний» ), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

**Ценность гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** –одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

***СОДЕРЖАНИЯ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА***

**4 класс (136 ч)**

 ***Числа и величины (15 ч****)*

 Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

 Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

 Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

***Арифметические действия (45 ч)***

 Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приемы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т. д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

 Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

 Действия с величинами.

 ***Текстовые задачи (55 ч)***

 Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

 Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объема работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

 ***Геометрические фигуры и величины (20 ч)***

 Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

 Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

 Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

 Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

 ***Работа с данными (6 ч)***

 Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

### *ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

***освоения программы по математике***

***к концу 4 класса***

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 1 000 000;
* представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
* сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
* выполнять арифметические действия с величинами;
* правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
* выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
* выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
* устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
* письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
* 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;
* понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
* решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
* задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
* распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
* различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
* изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
* строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
* решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
* вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
* прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
* решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
* видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
* решать задачи разными способами.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

# Регулятивные

*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 (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* 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;
* сопоставлять разные способы решения задач;
* использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
* 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, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
* находить нужную информацию в учебнике.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
* 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;
* планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
* планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
* выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

## *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.

 **Третий уровень результатов** — получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у младшего школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

 На третьем уровне создаются необходимые условия для участия обучающихся в нравственно ориентированной социально значимой деятельности и приобретения ими элементов опыта нравственного поведения и жизни.
 К четвертому классу у младшего школьника появляется реальная возможность выхода в пространство общественного действия, то есть достижение третьего уровня воспитательных результатов.

 Достижение трёх уровней воспитательных результатов обеспечивает появление значимых *эффектов* духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся — формирование основ российской идентичности, присвоение базовых национальных ценностей, развитие нравственного самосознания, укрепление духовного и социально-психологического здоровья, позитивного отношения к жизни, доверия к людям и обществу и т. д.

 ***Календарно-тематическое планирование***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***№ урока по теме*** | ***Тема урока*** |  ***ТПО*** |  ***Универсальные учебные действия*** |
| ***стр. учебника*** | ***стр. тетради*** |  ***личностные*** |  ***метапредметные*** |  ***предметные*** |
| *1-я четверть (36 ч)**СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ* |
| ***Многозначные числа*** *(10 ч)* |
| 1 | 1 | Прибавляемпо единице | *Часть 1*С. 6—7 |  | положительное отношение и интерес к изучению математики | *Выполнять* вычисления по аналогии.*Устанавливать закономерность* в ряду чисел, *продолжать* ряд. | *Осваивать* десятичный принцип построения числового ряда, *использовать* его при устных вычислениях. |
| 2 | 2 | Называембольшие числа | С. 8—9 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре. *Устанавливать закономерность* в ряду чисел, *продолжать* ряд. | *Читать, записывать и сравнивать* многозначные числа. |
| 3 | 3 | Классы и разряды | С. 10—11 |  | Осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей | *Сравнивать* разные системы счисления, *устанавливать* аналогию, *определять* различи | *Складывать и вычитать* круглые числа с опорой на знание разрядного состава. |
| 4 | 4 | Считаем устнои письменно | С. 12—13 |  | проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | Вычислять значение выражения; выполнять вычисления устно и письменно; проверять результат вычитания сложением, устные вычисления письменными. |
| 5 | 5 | Называем, записываем, сравниваем | С. 14—15 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Устанавливать закономерность* в ряду чисел, *продолжать* ряд.*Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | Вычислять значение выражения; выполнять вычисления устно и письменно; проверять результат вычитания сложением, устные вычисления письменными. |
| 6 | 6 | Считаем деньги | С. 16—17 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Различать* банкноты разного достоинства, *прогнозировать* суммы, которые можно заплатить, исходя из наличной суммы денег. *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре. | *Решать задачи* в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. *Составлять* краткую запись условия задачи. |
| 7 | 7 | Сколько человекна земле? | С. 18—19 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Устанавливать закономерность* в ряду чисел, *продолжать* ряд.*Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | *Решать задачи* в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. *Составлять* краткую запись условия задачи. |
| 8 | 8 | Закрепление изученного. | С. 20—25 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Пользоваться справочными материалами* учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, Интернетом). | *Решать задачи* в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. *Составлять* краткую запись условия задачи. |
| 910 | 910 | ***Входная контрольная работа****Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Сложение и вычитание многозначных чисел*** *(14 ч)* |
| 11 | 1 | Складываем и вычитаем разрядные слагаемые | С. 26—27 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач | *Устанавливать* аналогию, *проводить вычисления по аналогии*.*Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | *Читать, записывать и сравнивать* многозначные числа. |
| 12 | 2 | Складываемкруглые числа | С. 28—29 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, причины неудач | *Устанавливать* аналогию, *проводить вычисления по аналогии*.*Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | *Устно* *складывать и вычитать* круглые многозначные числа с опорой на знание разрядного состава. |
| 13 | 3 | Складываеми вычитаемтысячи и миллионы | С. 30—31 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Прогнозировать* результат вычислений; *составлять* примеры с заданным ответом.*Ориентироваться* в схемах, таблицах.*Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре | Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). |
| 14 | 4 | Меняем число единицв разряде | С. 32—33 |  | применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения | *Устанавливать* аналогию, *проводить вычисления по аналогии*.*Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | *Устно* *складывать и вычитать* круглые многозначные числа с опорой на знание разрядного состава. |
| 15 | 5 | Закрепление изученного | С. 34—35 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач («хватит ли…» и т. д.).*Прогнозировать* результат вычислений; *составлять* примеры с заданным ответом. | *Решать задачи* на сложение и вычитание с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части и по содержанию; определение длины пути. *Составлять* *краткую запись* условия задачи. |
| 16 | 6 | Закрепление изученного | С. 34—35 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач («хватит ли…» и т. д.).*Прогнозировать* результат вычислений; *составлять* примеры с заданным ответом. | *Решать задачи* на сложение и вычитание с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части и по содержанию; определение длины пути. *Составлять* *краткую запись* условия задачи. |
| 17 | 7 | Складываеми вычитаембольшие числа | С. 36—37 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Прогнозировать* результат вычислений; *составлять* примеры с заданным ответом.*Ориентироваться* в схемах, таблицах.*Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре | Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). |
| 18 | 8 | Вычитаем из чиселс нулями | С. 38—39 |  | применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | *Прогнозировать* результат сложения и вычитания; *проверять* себя с помощью письменных вычислений.*Оценивать* результат сложения и вычитания, выбирая ближайшее к ответу число. | Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). |
| 19 | 9 | Свойства сложения | С. 40—41 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Исследовать* свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий).*Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре. | *Находить* неизвестный компонент арифметических действий.*Сравнивать* значения выражений.*Вычислять* значение выражения с переменной. *Решать* уравнения. |
| 20 | 10 | Вычисляемразными способами | С. 42—43 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Предлагать* разные способы вычисления значения выражения, решения задачи. *Исследовать* возможность применения правила вычитания числа из суммы.*Моделировать* условие задачи с помощью схемы. | *Находить* неизвестный компонент арифметических действий.*Сравнивать* значения выражений.*Вычислять* значение выражения с переменной. *Решать* уравнения. |
| 21 | 11 | Считаем в прямоми обратном порядке | С. 44—45 |  | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. Активизация творческого отношения к учёбе. | *Прогнозировать* результат вычислений; *составлять* примеры с заданным ответом.*Ориентироваться* в схемах, таблицах.*Сотрудничать* с товарищамипри выполнении заданий в паре | *Находить* неизвестный компонент арифметических действий.*Сравнивать* значения выражений.*Вычислять* значение выражения с переменной. *Решать* уравнения. |
| 22 | 12 | Закрепление изученного | С. 46—49 |  | Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. Активизация творческого отношения к учёбе. | *Находить* неизвестный компонент арифметических действий.*Сравнивать* значения выражений.*Вычислять* значение выражения с переменной. *Решать* уравнения. | *Находить* неизвестный компонент арифметических действий.*Сравнивать* значения выражений.*Вычислять* значение выражения с переменной. *Решать* уравнения. |
| 2324 | 1314 | ***Контрольная работа по теме: Сложение и вычитание многозначных чисел****Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Длина и ее измерение (****12 ч****)*** |
| 25 | 1 | Метр и километр | С. 50—51 |  | Развитие познавательных интересов, учебных мотивов. Устанавливать взаимосвязь между учебной деятельностью и мотивом | *Ориентироваться* в рисунках-схемах при выполнении заданий. | *Переводить* единицы длины.*Сравнивать* длину предметов, выраженную в разных единицах. *Упорядочивать* предметы по длине. |
| 26 | 2 | Сравниваем, вычисляем, решаем задачи | С. 52—53 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Соотносить* единицы длиныс протяженностью, глубиной и высотой предметов. | *Выполнять* арифметические действия с единицами длины. *Решать задачи*, содержащие единицы длины.*Вычислять* значение выражения в 2–3 действия. |
| 27 | 3 | Метр и сантиметр | С. 54—55 |  | Развитие познавательных интересов, учебных мотивов. Устанавливать взаимосвязь между учебной деятельностью и мотивом | *Соотносить* правило нахождения периметра прямоугольника с соответствующей формулой. | *Переводить* единицы длины.*Сравнивать* длину предметов, выраженную в разных единицах. *Упорядочивать* предметы по длине. |
| 28 | 4 | Меньше метра | С. 56—57 |  | Развитие познавательных интересов, учебных мотивов. Устанавливать взаимосвязь между учебной деятельностью и мотивом | *Соотносить* единицы длиныс протяженностью, глубиной и высотой предметов. | *Переводить* единицы длины.*Сравнивать* длину предметов, выраженную в разных единицах. *Упорядочивать* предметы по длине. |
| 29 | 5 | Вычисляем периметр многоугольника | С. 58—59 |  | Развитие познавательных интересов, учебных мотивов. Устанавливать взаимосвязь между учебной деятельностью и мотивом | *Использовать* умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания. | *Вычислять* периметр многоугольника разными способами. |
| 30 | 6 | Переводимединицы длины | С. 60—61 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Соотносить* единицы длиныс протяженностью, глубиной и высотой предметов. | *Переводить* единицы длины.*Сравнивать* длину предметов, выраженную в разных единицах. *Упорядочивать* предметы по длине. |
| 31 | 7 | Геометрическиезадачи | С. 62—63 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Использовать* табличную форму представления данных при решении нестандартных задач | *Выполнять* арифметические действия с единицами длины. *Решать задачи*, содержащие единицы длины.*Вычислять* значение выражения в 2–3 действия. |
| 32 | 8 | Закрепление изученного. | С. 64—69 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Использовать* умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания. | *Выполнять* арифметические действия с единицами длины. *Решать задачи*, содержащие единицы длины.*Вычислять* значение выражения в 2–3 действия. |
| 3334 | 910 | ***Итоговая контрольная работа за первую четверть****Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| 35 | 11 | Закрепление изученного. | С. 64—69 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Использовать* умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания. | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач («хватит ли…», «успеет ли…» и т. д.). |
| 36 | 12 | Закрепление изученного. | С. 64—69 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Использовать* табличную форму представления данных при решении нестандартных задач*Решать* нестандартные задачи по выбору | *Решать* *уравнения.**Вычислять* периметр многоугольника разными способами. |
| *2-я четверть (28 ч)****УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ*** |
| ***Умножение на однозначное число*** *(7 ч)* |
| 37 | 1 | Вспоминаемписьменное умножение | С. 72—73 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | Распространение алгоритма письменного умножения на умножение многозначного числа на однозначное | Выполнять умножение:* многозначного числа на однозначное;
* многозначного числа на круглое;
 |
| 38 | 2 | Свойства умножения | С. 74—75  |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | *Устанавливать* аналогию*, выполнять* вычисления по аналогии. | Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). Осваивать приемы устных вычислений. |
| 39 | 3 | Умножаемкруглые числа | С. 76—77 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | *Контролировать* вычисления. *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении взаимопроверки. | Уметь письменно выполнять умножение круглого числа на однозначное и многозначного числа на круглое число |
| 40 | 4 | Умножаемкруглые числа | С. 78—79 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | *Наблюдать* за свойствами произведения, *делать выводы*, *использовать* их при вычислениях. | Уметь письменно выполнять умножение круглого числа на однозначное и многозначного числа на круглое число |
| 41 | 5 | Вычисляем площадь | С. 80—81 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Ориентироваться* в рисунках-схемах при выполнении заданий.*Пользоваться* справочником в конце учебника | *Вычислять* площадь прямоугольника.*Определять* площадь треугольника на клетчатой бумаге. |
| 4243 | 67 | ***Контрольная работа по теме: Умножение на однозначное число*** *Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Деление на однозначное число*** *(12 ч)* |
| 44 | 1 | Вспоминаемписьменное деление | С. 84—85 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Прогнозировать* результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе).*Контролировать* вычисления. | Выполнять деление:* многозначного числа на однозначное;
* круглого числа на однозначное;
* круглых чисел.
 |
| 45 | 2 | Делим большие числа | С. 86—87 |  | Освоение новых знаний и способов действий Активизация творческого отношения к учёбе. | *Прогнозировать* результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе).*Контролировать* вычисления. | Выполнять деление:* многозначного числа на однозначное;
* круглого числа на однозначное;

круглых чисел. |
| 46 | 3 | Свойства деления. Делим круглые числа | С. 88—89 |  | Освоение новых знаний и способов действий Активизация творческого отношения к учёбе. | *Наблюдать* за свойствами частного, *выполнять* вычисления по аналогии. | выполнять деление круглого числа на однозначноеделение суммы на число, деление с числами 0 и 1. |
| 47 | 4 | Находим неизвестное | С. 90—91 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Наблюдать* за свойствами арифметических действий, *делать выводы*, *использовать* их при вычислениях. | выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное*Решать уравнения.* |
| 48 | 5 | Закрепление изученного | С. 92—93 |  | Освоение новых знаний и способов действий Активизация творческого отношения к учёбе. | *Контролировать* вычисления. *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении взаимопроверки. | *Выполнять* *деление* на однозначное число. *Проверять* результат деления с помощью умножения.Вычислять значение выражения в 3–4 действия. |
| 49 | 6 | Закрепление изученного | С. 92—93 |  | Освоение новых знаний и способов действий Активизация творческого отношения к учёбе. | *Контролировать* вычисления. *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении взаимопроверки. | *Выполнять* арифметические действия с именованными числами.*Решать задачи* в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа и числа по доле; определение длины пути, времени и скорости движения; разностное и кратное сравнение; определение стоимости покупки, цены и количества товара. |
| 50 | 7 | Делим числа с нулями | С. 94—95 |  | Освоение новых знаний и способов действий Активизация творческого отношения к учёбе. | *Контролировать* вычисления. *Сотрудничать* с товарищамипри выполнении взаимопроверки. | выполнять деление чисел, в записи которых встречаются нули (случай, когда в середине частного получается 0) |
| 51 | 8 | В частном 0? | С. 96—97 |  | применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | *Прогнозировать* результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе).*Контролировать* вычисления. | выполнять деление чисел (случай, когда в середине частного получается 0) |
| 52 | 9 | Делимна круглое число | С. 98—99 |  | применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека | *Наблюдать* за свойствами частного, *выполнять* вычисления по аналогии. | выполнять деление круглых чисел |
| 53 | 10 | Вычисляем устнои письменно | С. 100—101 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Прогнозировать* результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе). | *Проверять* результат деления с помощью умножения. Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). Осваивать приемы устных вычислений. |
| 5455 | 1112 | ***Контрольная работа по теме: Деление на однозначное число*** *Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Геометрические фигуры*** *(8 ч)* |
| 56 | 1 | Что изучает геометрия | С. 106—107 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | Соотносить названия и изображения геометрических фигур, пространственные геометрические фигуры и предметы окружающей обстановки. | *Различать* плоские и пространственные геометрические фигуры. |
| 57 | 2 | Четырехугольники | С. 108—109 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Выявлять* общие свойства разных четырехугольников, *определять* различия. | *Чертить* некоторыепространственные фигурына клетчатой бумаге. |
| 58 | 3 | Решаем задачи | С. 110—111 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Использовать* свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач. | *Решать уравнения*.*Решать задачи* на определение стоимости покупки, цены и количества товара. |
| 59 | 4 | Треугольники | С. 112— |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Использовать* свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач. | *Чертить* некоторыепространственные фигурына клетчатой бумаге.  |
| 60 | 5 | Куб | С. 114—115 |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Планировать* свою деятельность в соответствии с поставленной целью | *Вычислять* площадь поверхности куба. |
| 6162 | 67 | ***Итоговая контрольная работа за вторую четверть*** *Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| 63 | 8 | Закрепление изученного | С. 116—121 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач («хватит ли…», «успеет ли…» и т. д.). | *Решать геометрические задачи* в 2-3 действия на определение длины стороны, площади, периметра прямоугольника. |
| *3-я четверть* (40 ч) |
| ***УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ*** *(продолжение)****Масса и ее измерение*** *(4 ч)* |
| 64 | 1 | Центнер | *Часть 2*С. 6—7 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Пользоваться* справочными материалами учебника | *Переводить* единицы массы. |
| 65 | 2 | Переводимединицы массы | С. 8—9 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Пользоваться* справочными материалами учебника | *Переводить* единицы массы. |
| 66 | 3 | Ровно столько же | С. 10—11 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Моделировать* условия задач.*Пользоваться* справочными материалами учебника | решать текстовые задачи, содержащие единицы массы. |
| 67 | 4 | Закрепление изученного | С. 12—13 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Моделировать* условия задач.*Пользоваться* справочными материалами учебника | решать текстовые задачи, содержащие единицы массы. *Вычислять* значение выражения с многозначными числами.*Решать уравнения*. |
| ***Умножение многозначных чисел*** *(12 ч)* |
| 68 | 1 | Как умножаютна двузначное число | С. 14—15 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Устанавливать аналогию* в вычислениях, *использовать* ее при выполнении вычислений. | *Выполнять умножение* на двузначное число.*Осваивать* приемы устного умножения. |
| 69 | 2 | Умножаемкруглые числа | С. 16—17 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Устанавливать аналогию* в вычислениях, *использовать* ее при выполнении вычислений. | выполнять умножение круглых чисел; решать текстовые задачи на стоимость |
| 70 | 3 | Приемы умножения | С. 18—19 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Устанавливать аналогию* в вычислениях, *использовать* ее при выполнении вычислений. | *Вычислять* значение выражения в 3–4 действия.*Решать задачи* разными способами. |
| 71 | 4 | Движениев противоположных направлениях | С. 20—21 |  | Самостоятельно определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве | *Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания. | *Читать* схемы, моделирующие условие задачи.*Моделировать* условия задач.*Контролировать* правильность вычислений. |
| 72 | 5 | Закрепление изученного | С. 22—23 |  | Самостоятельно определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве | *Устанавливать* закономерность при умножении некоторых чисел. | *Решать задачи* на движение в противоположных направлениях (определять расстояния). |
| 73 | 6 | Закрепление изученного | С. 22—23 |  | Самостоятельно определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве | *Контролировать* правильность вычислений.*Сотрудничать* с товарищами при выполнении заданий в паре | *Решать задачи* разными способами.*Вычислять площадь* многоугольника разными способами |
| 74 | 7 | Умножаем на трехзначное число | С. 24—25 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Прогнозировать* результат умножения нескольких чисел.*Оценивать* результат умножения (определять ближайшее круглое число). | *Выполнять умножение* на трехзначное число.*Осваивать* приемы устного умножения. |
| 75 | 8 | Тренируемся в логике | С. 26—27 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Наблюдать* за свойствами произведения, *делать выводы*, *использовать* их при вычислениях. | *Решать задачи* на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях. |
| 76 | 9 | Повторяем, что узнали | С. 28—29 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Сотрудничать* с товарищами при выполнении заданий в паре.*Использовать* полученные знания в бытовых ситуациях.  | *Решать задачи* на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях. |
| 77 | 10 | Практическая работа | С. 30—31 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Сотрудничать* с товарищами при выполнении заданий в паре.*Использовать* полученные знания в бытовых ситуациях. *Вычленять* величины, связанные пропорциональной зависимостью. *Использовать* обобщенный способ решения задач на пропорциональную зависимость. | *Вычислять* значение выражения в 3–4 действия.*Решать задачи* на пропорциональную зависимость |
| 78 | 11 | ***Контрольная работа по теме: Умножение многозначных чисел*** |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | *Выполнять умножение* на трехзначное число. Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| 79 | 12 | *Анализ контрольной работы* |  |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Наблюдать* за свойствами произведения, *делать выводы*, *использовать* их при вычислениях. | *Вычислять* значение выражения в 3–4 действия.*Решать задачи* на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях. |
| ***Площадь и ее измерение*** *(5 ч)* |
| 80 | 1 | Квадратный метр | С. 38—39 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | применять представления о площади при решении текстовых задач. | основная единица площади (смысл, обозначение); доли, нахождение доли числа. |
| 81 | 2 | Меньшеквадратного метра | С. 40—41 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Соотносить* единицы площади друг с другом .*Конструировать* прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади. | *Переводить* единицы площади. |
| 82 | 3 | Составляем таблицу единиц площади | С. 42—43 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Соотносить* единицы площади друг с другом.*Конструировать* прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади. | *Вычислять площадь* прямоугольника.  |
| 83 | 4 | Измерениебольших участков | С. 44—45 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Использовать* полученные знания при решении задач с практическим содержанием.*Ориентироваться* в чертежах, рисунках-схемах при выполнении заданий | *Выполнять* арифметические действия с именованными числами (площадью).*Решать задачи*, содержащие единицы площади. |
| 84 | 5 | *Закрепление изученного* | С. 46—47 |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу | *Использовать* полученные знания при решении задач с практическим содержанием.*Ориентироваться* в чертежах, рисунках-схемах при выполнении заданий |  *Решать задачи*, содержащие единицы площади.*Выполнять* умножение на двузначное и трехзначное число, деление на однозначное число. |
| ***Деление многозначных чисел*** *(14 ч)* |
| 85 | 1 | Деление — действие, обратное умножению | С. 48—49 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Проверять* результат деления умножением. |
| 89 | 2 | Делим с остатком | С. 50—51 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Прогнозировать* результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе). | уметь подбирать цифру частного; выполнять деление на двузначное число (в частном двузначное число) |
|  87 | 3 | Что в частном? | С. 52—53 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | *Комбинировать* числовые данные в соответствии с условием задания | подбирать цифру частного; выполнять деление на двузначное число (в частном трехзначное число); решать текстовые задачи на расход материалов |
| 88 | 4 | Оцениваем частное | С. 54—55 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Оценивать* результат деления (определять между какими круглыми числами находится ответ). | уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число |
| 89 | 5 | Как вычестьсумму из числа | С. 54—55 |  | Осознание учебной цели и связи последовательности с конечной целью. | планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений | выполнять вычитание чисел с переходом через разряд; записывать вычисления в столбик |
| 90 | 6 | *Закрепление изученного* | С. 56—59 |  | воспринимать речь учителя (одноклассников) выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Устанавливать* закономерность при делении некоторых чисел, *составлять* равенства в соответствии с этой закономерностью. | *Решать задачи* на движение; на движение в противоположных направлениях; на нахождение произведения, деление на части и по содержанию. |
| 91 | 7 | *Закрепление изученного* | С. 56—59 |  | воспринимать речь учителя (одноклассников) выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Устанавливать* закономерность при делении некоторых чисел, *составлять* равенства в соответствии с этой закономерностью. | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Вычислять* значение выражения в 3–4 действия. |
| 92 | 8 | Скорость | С. 60—61 |  | мотивировать свои действияоценивать собственную учебную деятельность | *Соотносить* понятия «скорость работы» и «производительность».*Использовать* обобщенный способ решения задач, использующих понятие «скорость». | *Решать задачи* на определение объема работы, производительности и времени работы; на совместную работу. |
| 93 | 9 | Производительность труда | С. 62—63 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | определять общий объем работы, производительность, время работы | решать текстовые задачи на производительность |
| 94 | 10 | Делимна трехзначное число | С. 64—65 |  | мотивировать свои действияоценивать собственную учебную деятельность | *Соотносить* понятие «скорость» со временем выполнения того или иного действия.*Использовать* обобщенный способ решения задач | *Выполнять умножение и деление* многозначных чисел. |
| 95 | 11 | Оцениваем результат вычислений | С. 66—67 |  | мотивировать свои действияоценивать собственную учебную деятельность | *Оценивать* результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами.*Контролировать* правильность вычислений | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами; с именованными числами. |
| 96 | 12 | ***Контрольная работа по теме: Деление многозначных чисел*** |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | *Оценивать* результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами.*Контролировать* правильность вычислений | *Вычислять* значение выражения в 4–5 действий.*Решать задачи* на движение; на встречное движение; на деление с остатком. |
| 97 | 13 | *Анализ контрольной работы* |  |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Оценивать* результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами.*Контролировать* правильность вычислений | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами; с именованными числами.*Решать уравнения.* |
| 98 | 14 | *Закрепление изученного* |  |  | выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать | *Оценивать* результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами.*Контролировать* правильность вычислений | *Вычислять* значение выражения в 4–5 действий.*Решать задачи* на движение; на встречное движение; на деление с остатком. |
| ***Время и его измерение*** *(4 ч)* |
|  99 | 1 | Единицы времени | С. 72—73 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета | выражать промежутки времени в разных единицах времени*Переводить* единицы времени.*Сравнивать* промежутки времени и *упорядочивать* их | *Выполнять* арифметические действия с именованными числами (временем). *Решать задачи*, содержащие единицы времени.  |
| 100 | 2 | Календарь и часы | С. 74—75 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета | *Контролировать* правильность вычислений.*Ориентироваться* в календаре, расписании, рисунках-схемах.*Решать* нестандартные задачи по выбору | *Вычислять* значение выражения в 4–5 действий.*Решать задачи* на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий. |
| 101 | 3 | *Закрепление изученного* | С. 76—79 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета | *Контролировать* правильность вычислений.*Ориентироваться* в календаре, расписании, рисунках-схемах.*Решать* нестандартные задачи по выбору | *Вычислять* значение выражения в 4–5 действий.*Решать задачи* на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий. |
| 102 | 4 | *Закрепление изученного* | С. 76—79 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета | *Контролировать* правильность вычислений.*Ориентироваться* в календаре, расписании, рисунках-схемах.*Решать* нестандартные задачи по выбору | *Вычислять* значение выражения в 4–5 действий.*Решать задачи* на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий. |
| *4-я четверть (32 ч)****Работа с данными*** *(6 ч)* |
| 103 | 1 | Представление информации | С. 80—81 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Моделировать* условие задачи.*Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Решать задачи* на стоимость, на производительность, на встречное движение. |
| 104 | 2 | Таблицы | С. 82—83 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Записывать* результаты подсчетов в таблице, *систематизировать* их, *анализировать*, *делать выводы.* | *Находить* нужную информацию в таблице, *заполнять* таблицы, *объяснять* смысл табличных данных. |
| 105 | 3 | Диаграммы | С. 86—87 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Ориентироваться* в диаграммах и графиках, *находить* нужную информацию.*Выполнять* действия по заданному алгоритму. | уметь находить нужную информацию по диаграмме |
|  106 | 4 | Планирование | С. 86—87 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | планировать действия при решении арифметических задач и упражнений и в бытовых ситуациях | *Контролировать* правильность вычислений разными способами.*Моделировать* условие задачи. |
| 107 | 5 | Контроль и проверка | С. 88—89 |  | умение оценивать трудность предлагаемого задания | *Выполнять* действия по заданному алгоритму, выполнять взаимо- и самопроверку | *Контролировать* правильность вычислений разными способами. |
| 108 | 6 | *Закрепление изученного*  | С. 90—91 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Выполнять* действия по заданному алгоритму, выполнять взаимо- и самопроверку | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Решать задачи* на стоимость, на производительность, на встречное движение. |
| ***ОБЗОР КУРСА МАТЕМАТИКИ*** *(26 ч)****Числа и величины*** *(7 ч)* |
| 109 | 1 | Запись чисел | С. 94—95 |  | проявлять внимание, удивление, желание больше узнать; оценивать собственную учебную деятельность | *Проводить вычисления по аналогии.**Контролировать* правильность вычислений, находить ошибки, исправлять их. | *Уметь читать, записывать и сравнивать* многозначные числа. |
| 110 | 2 | Сравнение чисел | С. 96—97 |  | сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) | *Проводить вычисления по аналогии.**Контролировать* правильность вычислений, находить ошибки, исправлять их. | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами (устно и письменно). |
| 111 | 3 | Задачи на сравнение | С. 98—99 |  | сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) | *Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками.*Переводить* информацию из одного вида в другой | *Решать задачи* на разностное и кратное сравнение; определение длительности, начала, конца события; на производительность и совместную работу. |
| 112 | 4 | Масса и вместимость | С. 100—101 |  | сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) | *Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками.*Переводить* информацию из одного вида в другой | *Переводить* единицы массы, вместимости, времени. |
| 113 | 5 | Время | С. 102—103 |  | сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) | *Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками.*Переводить* информацию из одного вида в другой | *Выполнять* арифметические действия с именованными числами. |
| 114115 | 67 | ***Контрольная работа по теме: Числа и величины*** *Анализ контрольной работы* |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Арифметические действия*** *(7 ч)* |
| 116 | 1 | Сложение и вычитание | С. 108—109 |  | Взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в совместной деятельностиПроявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Правильно использовать* в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений. | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами. |
| 117 | 2 | Умножение и деление | С. 110—111 |  | Взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в совместной деятельностиПроявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Моделировать* условие задачи.*Прогнозировать* результат вычислений. | *Решать задачи* на все действия. *Составлять краткую запись* условия. *Составлять выражение* для решения задачи. |
| 118 | 3 | Числовое выражение | С. 112—113 |  | Взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в совместной деятельностиПроявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Правильно использовать* в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений. | *Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения. |
| 119 | 4 | Свойства арифметических действий | С. 114—115 |  | Взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в совместной деятельностиПроявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Моделировать* условие задачи.*Прогнозировать* результат вычислений. | *Решать задачи* разными способами.*Составлять выражение* для решения задачи. |
| 120 | 5 | Способы проверки вычислений | С. 116—117 |  | Взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в совместной деятельностиПроявлять самостоятельность в разных видах деятельности | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Понимать* буквенную символику. *Соотносить* законы арифметических действий с соответствующими формулами.*Решать уравнения.* |
| 121 | 6 | Комплексное повторение изученного | С. 118—119 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Решать задачи* на все действия.*Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения. |
| 122 | 7 | Комплексное повторение изученного | С. 118—119 |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Решать задачи* на все действия.*Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения. |
| ***Фигуры и величины*** *(6 ч)* |
| 123 | 1 | Распознавание геометрических фигур | С. 120—121 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Определять* сходства и различия геометрических фигур. | *Распознавать* геометрические фигуры, *правильно употреблять* их названия. |
| 124 | 2 | Построение геометрических фигур | С. 122—123 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Выполнять* геометрические построения по заданному алгоритму.*Ориентироваться* в схемах. | *Чертить* геометрические фигуры с заданными свойствами. |
| 125 | 3 | Длина | С. 124—125 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Соотносить* реальные размеры объекта и размеры его изображения на схеме.*Моделировать* условие задачи. | *Переводить* единицы длины, площади; *сравнивать* и *упорядочивать* величины.*Выполнять* арифметические действия с многозначными числами, с именованными числами. |
| 126 | 4 | Площадь | С. 126—127 |  | Проявлять самостоятельность в разных видах деятельностиРазвитие познавательных интересов, учебных мотивов | *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками.*Соотносить* реальные размеры объекта и размеры его изображения на схеме. | *Переводить* единицы длины, площади; *сравнивать* и *упорядочивать* величины.*Выполнять* арифметические действия с многозначными числами, с именованными числами. |
| 127128 | 56 | **Итоговая годовая контрольная работа** **Анализ контрольной работы** |  |  | оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудачФормирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия | планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устанавливать закономерность и выполнять вычисления по аналогии). Применять умения в нестандартной ситу­ации (выполнять вычисления, заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
| ***Решение текстовых задач*** *(5 ч)* |
| 129 | 1 | Задачи на стоимость | С. 130 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Прогнозировать* результат вычислений.*Давать качественную оценку* вычислений при решении задач. | *Решать задачи* в 2–4 действия на определение стоимости, цены и количества товара. |
| 130 | 2 | Задачи на движение | С. 131—134 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Моделировать* условие задачи.Использовать обобщенные способы решения задач на движение, на производительность. | *Решать задачи* на движение; на движение в противоположных направлениях |
| 131 | 3 | Задачи на движение | С. 131—134 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Моделировать* условие задачи.Использовать обобщенные способы решения задач на движение, на производительность. | *Решать задачи* на движение; на движение в противоположных направлениях |
| 132 | 4 | Задачина производительность | С. 135 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Моделировать* условие задачи.Использовать обобщенные способы решения задач на движение, на производительность. | *Решать задачи* в 2–4 действия наопределение объема, производительности и времени работы; на совместную работу. |
| 133 | 5 | Задачи на доли | С. 136—137 |  | Умение работать по предложенному учителем плану.Использовать нормы речевого этикета. | *Оценивать* верность высказываний.*Ориентироваться* в тестовой форме проведения аттестации | *Решать задачи* в 2–4 действия надоли. |
| ***Комплексное повторение изученного (3 ч)*** |
| 134 | 1 | *Комплексное повторение изученного* |  |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Ориентироваться* в схемах.*Правильно использовать* в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений.*Моделировать* условие задачи.*Прогнозировать* результат вычислений.*Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Выполнять вычисления* рациональным способом.*Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения.*Решать задачи* на все действия. *Составлять краткую запись* условия. *Составлять выражение* для решения задачи.*Решать задачи* разными способами. |
| 135 | 2 | *Комплексное повторение изученного* |  |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Ориентироваться* в схемах.*Правильно использовать* в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений.*Моделировать* условие задачи.*Прогнозировать* результат вычислений.*Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Выполнять вычисления* рациональным способом.*Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения.*Решать задачи* на все действия. *Составлять краткую запись* условия. *Составлять выражение* для решения задачи.*Решать задачи* разными способами. |
| 136 | 3 | *Комплексное повторение изученного* |  |  | устойчивая учебно-познавательная мотивация учения | *Ориентироваться* в схемах.*Правильно использовать* в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений.*Моделировать* условие задачи.*Прогнозировать* результат вычислений.*Давать качественную оценку* вычислений при решении задач.*Углублять* полученные знания. *Находить* нужную информацию, пользуясь разными источниками | *Выполнять* арифметические действия с многозначными числами.*Выполнять вычисления* рациональным способом.*Определять* порядок действий и *вычислять* значение выражения.*Решать задачи* на все действия. *Составлять краткую запись* условия. *Составлять выражение* для решения задачи.*Решать задачи* разными способами. |

***Материально – техническое обеспечение учебного процесса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объектов и средств МТО | Количество | Примечания |
| Библиотечный фонд |
| Примерная программа начального общего образования по курсу «Математика» М. Просвещение, 2012г. | 1 экз. |  |
| Рабочие тетради на печатной основе | Класс-комплект |  |
| Учебник «Математика» под редакцией Башмакова М. И., Нефёдовой М. Г. Издательство «Астрель» 2012г. | Класс-комплект |  |
| Печатные пособия |
| Таблицы по математике в соответствии с основными разделами программы | 1 экз. для фронтальной работы |  |
| Компьютерные и информационно-коммуникативные средства |
| Детская энциклопедия «Кирилл и Мифодий» | 1экз. для фронтальной работы |  |
| Технические средства обучения |
| Компьютер | 1 экз. |  |
| Интерактивная доска | 1 экз. |  |
| Классная доска с набором магнитов для крепления таблиц и т. д. | 1 экз. для фронтальной работы |  |
| Магнитофон | 1 экз. |  |
| Принтер/сканер струйный | 1 экз. |  |
| Телевизор | 1 экз. |  |
| Экранно- звуковые пособия |
| Видеофильмы, соответствующие программе | 1 экз. для фронтальной работы |  |
| Уроки Кирилла и Мифодия. Начальная школа. Издательство ООО «Нью Медиа Дженерейшен» Математика 1-3 классы | 1 экз. для фронтальной работы |  |
| 1 С: Школа. Математика 1-4 классы. Тесты. ООО «1 С- Паблишинг». 2009г. | 1 экз. для фронтальной работы |  |
| Оборудование класса |
| Ученические столы с комплектом стульев | Класс-комплект |  |
| Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов и пособий |  |  |