**Рабочая программа по математике**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса математики для 4 класса составлена на основе Федерального образовательного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике, авторской программы под редакцией М. И. Башмакова, М. Г. Нефёдовой, (УМК «Планета знаний». Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1- 4 классы. Учебно – методический комплект «Планета знаний»: русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир: [сборник]. – 2-е изд. дораб. – М: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.- 575, [1] с. – (Планета знаний)), с учётом особенностей региона ( региональный компонент отражён в содержании заданий и упражнений (15-20 минут) и образовательного учреждения МОУ Гимовская СОШ , а также в соответствии с базисным учебным планом и годовым календарным учебным графиком: ***34 учебных недели; по 4 часа в неделю; 136 часов за год,*** соответствует требованиям Федерального компонента государственного стандарта начального образования, и соответствует Образовательной программе школы.

Таким образом, данная рабочая программа по математике для 4 класса:

* соответствует ФГОС;
* сохраняет особенности программы по математике для 4 класса, разработанной М.И.Башмаковым.

Содержание и построение курса ***«Математика»*** определяется возрастными особенностями младших школьников, уровнем развития их эмоционально-чувственной сферы, их личным жизненным опытом и направлена на реализацию целей обучения математике в начальном звене. В соответствии методической концепцией авторов программы формулируются три группы целей и задач.

          По базисному плану на программу отводится 136 часов из расчета 4 часа в неделю. В основе программы лежит « Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года», определяющая необходимость целенаправленной и систематической работы по формированию у младших школьников приемов умственной деятельности: анализа и синтеза. Сравнения и классификации. Направленность процесса обучения математике в начальных классах – формирование основных мыслительных операций младших школьников, их познавательных и созидательных возможностей.

   Реализацию регионального компонента на уроках математики в четвертом классе планируется проводить по первому направлению (включая дидактические единицы и модули краеведческой направленности) при составлении и решении задач, содержащих понятия и представления младших школьников о своеобразии и многообразии родного края, способствующих формированию любви к малой Родине и ощущения причастности к ее настоящему и будущему, добавляя один час

Рабочая программа направлена на реализацию целей обучения математике в начальном звене. В соответствии с учебным планом школы на изучение математики выделено 4 часа в неделю. Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие. В курсе математики выделяются несколько содержательных линий: числа и величины, операции над числами, наглядная геометрия. 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.

Использование опережающего обучения при изучении отдельных разделов позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить элементы исследовательской деятельности в процесс обучения.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный. Основная форма контроля, а также организации тренировочной работы – контрольная работа, самостоятельная работа.

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

— формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;

— формирование на доступном уровне представлений о четырёх арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;

— формирование на доступном уровне навыков устного счёта, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении

текстовых задач).

*Развивающие задачи:*

— развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;

— развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;

— формирование на доступном уровне обобщённых представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

*Общеучебные задачи:*

— знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;

— формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рису нок, 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. Сформулированные задачи достаточно сложны и объёмны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обусловливает *концентрический принцип построения*

*курса*: основные темы изучаются в несколько этапов, причём 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 поделён на несколько крупных разделов, которые в свою очередь подразделяются на несколько тем.

Содержание курса соответствует Федеральному государственному стандарту начального общего образования и традициям 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». Так, тема «Величины, измерение величин» в начале 2 класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой «лентой времени» в курсе математики 3 класса обусловлено необходимостью её использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир». 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. Использование опережающего обучения позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: учащиеся проводят наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулируют (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводы, проверяют их на других объектах. На уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, количественных характеристик (сопоставление периметра и площади, площади и объёма и др.), выявление общих способов действий (например, «открытие» правила умножения чисел на 10, 100, 1000). Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — *принцип вариативности* — реализуется через деление материала учебников на основную и вариативную части. Основная часть содержит новый материал, обязательный для усвоения его всеми учащимися, и материал, изучаемый на пропедевтическом уровне, но обязательный для ознакомления с ним всех учащихся. В учебниках ориентиром обязательного уровня освоения предметных умений могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания» (1—2 классы) и «Проверяем, чему мы научились» (3—

4 классы). 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. Своевременное развитие пространственных представлений помогает ребёнку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и является базой для успешного обучения чтению, письму и счёту. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно происходит

до достижения 9 летнего возраста. Особое значение задача развития пространственных представлений младших школьников получает в связи с

проблемами обучения так называемых правополушарных детей, к которым относятся не только левши, но и дети, одинаково хорошо владеющие и левой, и правой рукой, а также правши с семейным левшеством. Психологические

программы развития этих детей во многом опираются на развитие пространственных представлений. Неравномерный темп развития дошкольников, индивидуальные особенности развития детей порождают большие сложности при обучении 6\_летних детей. В целях обеспечения условий для развития каждого первоклассника в курсе математики выделен длительный адаптационный период, соответствующий по времени 1-й четверти обучения. В учебнике для 1 класса этот период представлен системой заданий, нацеленных на развитие пространственных представлений учащихся. Адаптационный период даёт учителю возможность выровнять уровень дошкольной подготовки учащихся и подготовить их к дальнейшему обучению, интенсивной учебной нагрузке. В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через геометрический материал, систему графических упражнений (1 класс), широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, обучение моделированию условий текстовых задач. Изучению величин помимо традиционного для начального курса математики значения (раскрытие двойственной природы числа и практического применения) отводится важная роль в развитии пространственных представлений

учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развития глазомера, измерение и вычисление площади и объёма реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д., а также решение задач прикладного характера. Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементарные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

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. В процессе обучения формируются следующие *навыки устных вычислений*: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); умножение однозначных чисел (таблица умножения) и соответствующие случаи деления; вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел; умножение круглых чисел на однозначное число; умножение и деление на 10, 100, 1000; деление круглых чисел в случаях, сводимых к таблице умножения (например, 240 : 30). Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Учащиеся учатся прогнозировать результат письменных вычислений и оценивать полученный ответ. При этом используют приёмы округления чисел до разрядных единиц, оценку количества цифр в результате, определение последней цифры результата и другие. Учебники предоставляют широкие возможности для освоения учащимися рациональных способов вычислений. Учащиеся сравнивают результаты вычислений, проведённых разными способами, исследуют возможности применения рациональных способов к конкретному числовому выражению, выбирают наиболее удобный способ из возможных. Эта деятельность повышает эффективность вычислительной деятельности, делает вычислительный процесс увлекательным, развивает математические способности школьников. Освоение приёмов рациональных вычислений не входит в число навыков, отрабатываемых в обязательном порядке со всеми учащимися. 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). Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (ещё до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе. Обучение по данной программе нацелено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом осваиваются как стандартные алгоритмы, так и обобщённые

способы решения типовых задач, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия и планирование хода решения задачи в несколько действий. При изучении *геометрического материала* учащиеся овладевают навыками работы с чертёжной линейкой, угольником, циркулем, учатся изображать плоские и пространственные геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Сравнивая геометрические фигуры, учатся классифицировать их, выдвигать гипотезы о свойствах фигур, проверять

свои гипотезы. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач. В целом материал основной и вариативной частей нацелен на освоение не только предметных умений, но и метапредметных (коммуникативных, регулятивных, познавательных). Широкий спектр заданий направлен на формирование умений *работать с информацией*. Учащиеся выделяют существенную информацию из текста, получают информацию из рисунков, таблиц, схем, диаграмм, дополняют таблицы данными, достраивают диаграммы, сопоставляют информацию, представленную в разных видах, находят нужную информацию при выполнении заданий на информационный

поиск и в процессе проектной деятельности. Учащиеся учатся *сотрудничать* при выполнении заданий в паре и в группе (проектная деятельность); *контролировать* свою и чужую деятельность, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, используя разнообразные приёмы, *моделировать* условия задач, *планировать* собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участие в проектной деятельности; *выявлять зависимости* между величинами, *устанавливать аналогии* и использовать наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач; *ориентироваться* в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оцениванием временных и денежных затрат. Оценить достижения учащихся в освоении метапредметных умений к концу каждого года помогут задания рубрики «Умеешь ли ты...». Учебники предоставляют возможности и для личностного развития школьников. Большое значение для воспитания адекватной самооценки имеет возможность свободного выбора заданий (задания из вариативной части учебника, материалы рубрик «Выбираем, чем заняться», «Играем с Кенгуру»). Поначалу учащиеся выбирают задания, основываясь на своих интересах, но со временем обучаются оценивать трудность предлагаемых заданий и выбирать задания с учётом собственных возможностей. Строчки литературных произведений, репродукции картин известных художников, используемые в учебниках, помимо знакомства с именами их создателей, дают возможность пробудить в ребёнке ощущение единства, неразрывности мировой культуры, помогают создать представление о математике как части общечеловеческой культуры и ощутить себя причастным к ней, дают пищу воображению, интуиции, творческому импульсу. Программа обеспечивается следующими учебными и методическими пособиями.

**Основные содержательные линии курса «Математика»:**

1. ***Общие свойства предметов и групп предметов.*** Раздел 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.
2. ***Числа и величины.*** Данный раздел включает материал, раскрывающий двойственную природу числа как результата счета предметов и как результата измерения величин. Число рассматривается как основное математическое понятие, формируются представления о принципе построения числового ряда, десятичной системы счисления. Большое значение в разделе придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. Изучению величин помимо традиционного для начального курса математики значения (раскрытие двойственной природы числа и практического применения) отводится важная роль в развитии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развитие глазомера, измерение и вычисление площади и объема реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д.
3. ***Операции над числами.*** Материал раздела традиционно составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач. Большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алгоритмов вычислений. Разделом предоставляются широкие возможности для освоения учащимися рациональных способов вычислений. Применение этих способов повышает эффективность вычислительной деятельности, делает вычислительный процесс увлекательным, развивает математические способности школьников. Также в разделе представлена работа с текстовыми задачами, имеющая огромное практическое и развивающее значение. 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.
4. ***Наглядная геометрия.*** Раздел направлен в основном на развитие пространственных представлений учащихся. Весь геометрический материал, представленный в данном курсе, осваивается на уровне наглядных представлений и предполагает: знакомство с основными геометрическими фигурами (прямоугольник, треугольник, окружность) и отдельными их свойствами; развитие пространственных представлений учащихся (равенство фигур, повороты и симметрия, ориентация на плоскости и в пространстве); формирование элементарных навыков конструирования (разбиение объекта на детали, сборка объекта из деталей); развитие познавательной деятельности учащихся, формирование элементарных навыков исследовательской деятельности.

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

**Развитие основных содержательных линий**

|  |
| --- |
| Числа до 1 000 000  Чтение, запись, последовательность, разрядный состав. Классы и разряды. Сравнение чисел. |
| *Перевод единиц*:  км \_ м, м \_ дм, дм \_ мм |
| *Названия:* квадратный дециметр, ар, гектар  *Соотношения*:  1 см2 = 100 мм2  1 дм2 = 100 см2  1 м2 = 100 дм2 |
| Использование названий единиц вместимости в задачах. |
| *Названия:* век, тысячелетие  *Соотношения*:  1 век = 100 лет |
| Использование названий единиц скорости в задачах. |
| *Названия:* центнер  *Соотношения*:  1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц  *Перевод единиц*:  кг \_ ц, кг \_ т, ц \_ т |
| Сложение и вычитание в пределах 1 000 000.  *Устные вычисления*:  сложение и вычитание круглых чисел.  *Письменные вычисления*:  сложение и вычитание в пределах 1 000 000. |
| Умножение и деление на однозначные, двузначные и трёхзначные числа в пределах 1 000 000.  *Устные вычисления:*  умножение и деление круглых чисел.  *Письменные вычисления:*  умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа. |
| Знакомство с буквенными выражениями (без термина).  Нахождение значения выражения с переменной (без термина). |
| Разложение на удобные слагаемые при сложении и вычитании.  Разложение на удобные множители  при умножении и делении. |
| Оценка результатов вычислений.  Определение числа цифр в ответе. |
| Определение производительности, времени работы, объёма работы. |
| Задачи на пропорциональную зависимость.  Задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях.  Задачи на совместную работу.  Задачи, содержащие единицы длины, массы, времени, площади. |
| Решение уравнений. |
| Пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.  Геометрические задачи (нахождение периметра, если известна площадь; нахождение площади, если известен периметр). |

**Принципы построения курса «Математика»:**

* ***Концентрический.*** Основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возврат к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.
* ***Тематический.*** Поделен на несколько крупных тем, которые, в свою очередь, подразделяются на несколько блоков уроков (подтем).
* ***Преемственности***.
* ***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». Так, тема «Величины, измерение величин» в начале 2 класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой лентой времени в курсе математики 4 класса обусловлено необходимостью ее использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир».
* ***Позиционности.***
* ***Вариативности,*** которыйпредусматривает 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. *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.

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.

Основной формой организации учебно-воспитательного процесса курса ***«Математика»*** является урок. В процессе изучения курса используются уроки знакомства с новым материалом и закрепления изученного, уроки-презентации, уроки-тренинги, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки-путешествия, комбинированные уроки.

Основными методами и формами контроля могут быть: индивидуальные, фронтальные и групповые оценивания, тесты, самостоятельные и проверочные работы, математические диктанты, текущие и итоговые контрольные работы.

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, который включает учебники и рабочие тетради для обучающихся:

Сформулированные задачи достаточно сложны и объёмны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обусловливает *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 Федеральный государственный стандарт начального общего образования. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные потребности 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». Так, тема «Величины, измерение величин» в начале 2-го класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой «лентой времени» в курсе математики 3 класса обусловлено необходимостью её использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир».

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.

Использование опережающего обучения позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: наблюдения над свойствами геометрических фигур, 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, площади и объёма и др.), выявление общих способов действий (например, «открытие» правила умножения чисел на 10, 100, 1000).

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — п*ринцип вариативности* — который реализуется через деление материала учебников на инвариантную и вариативную части.

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 предметных умений на уровне требований, обязательных для всех учащихся. В учебниках ориентиром обязательного уровня освоения предметных умений могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания» (1, 2 классы) и «Проверяем, чему мы научились» (3-4 классы).

Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; задания на дополнительное закрепление обязательного материала; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие познавательного интереса учащихся.

Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* учащихся. Своевременное 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. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно для развития ребенка до достижения им 9-летнего возраста.

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

Неравномерный темп развития дошкольников, индивидуальные особенности развития детей порождают большие сложности при обучении 6-летних детей. В целях обеспечения условий для развития каждого первоклассника в курсе математики выделен длительный адаптационный период, соответствующий по времени 1-й четверти обучения. В учебнике для 1 класса этот период представлен системой заданий, нацеленных на развитие пространственных представлений учащихся. Адаптационный период дает учителю возможность выровнять уровень дошкольной подготовки учащихся и подготовить их к дальнейшему обучению, интенсивной учебной нагрузке.

В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражнений (1 класс), широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, обучение моделированию условий текстовых задач, повышенному вниманию к геометрическому материалу.

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

Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементарные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

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.

В процессе обучения формируются следующие *навыки устных вычислений*: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); умножение однозначных чисел (таблица умножения) и соответствующие случаи деления; вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел; умножение круглых чисел на однозначное число; умножение и деление на 10, 100, 1000; деление круглых чисел в случаях, сводимых к таблице умножения (например, 240 : 30).

Обучение письменным алгоритмам вычислений 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 приёмы округления чисел до разрядных единиц, оценка количества цифр в результате и определение последней цифры результата и другие.

Учебники предоставляют широкие возможности для освоения учащимися *рациональных способов вычислений*. Особое внимание уделяется оценке возможности применения разных способов вычислений и выбору наиболее подходящего способа вычислений.

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). Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Обучение по данной программе нацелено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом осваиваются как стандартные алгоритмы, так и обобщенные способы решения типовых задач, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия и планирование хода решения задачи в несколько действий.

При изучении *геометрического материала* учащиеся овладевают навыками работы с чертёжной линейкой, угольником, циркулем, учатся изображать плоские и пространственные геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Сравнивая геометрические фигуры, учатся классифицировать их, выдвигать гипотезы о свойствах фигур, проверять свои гипотезы. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач.

В целом материал инвариантной и вариативной частей нацелен на освоение не только предметных умений, но и **метапредметных** умений (коммуникативных, регулятивных, познавательных).

Широкий спектр заданий направлен на формирование умений *работать с информацией*. Учащиеся выделяют существенную информацию из текста, получают информацию из рисунков, таблиц, схем, диаграмм, дополняют таблицы данными, достраивают диаграммы, сопоставляют информацию, представленную в разных видах, находят нужную информацию при выполнении заданий на информационный поиск и в процессе проектной деятельности.

Учащиеся учатся *сотрудничать* при выполнении заданий в паре и в группе (проектная деятельность); *контролировать* свою и чужую деятельность, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, используя разнообразные приёмы; *моделировать* условия задач; *планировать* собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участие в проектной деятельности; *выявлять зависимости* между величинами, *устанавливать аналогии* и использовать наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач; *ориентироваться* в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оцениванием временных и денежных затрат.

Оценить достижения учащихся в освоении метапредметных умений к концу каждого года помогут задания рубрики «Умеешь ли ты…».

Учебники предоставляют возможности и для личностного развития школьников.

Большое значение для воспитания адекватной самооценки имеет возможность свободного выбора заданий (задания из вариативной части учебника, материалы рубрик «Выбираем, чем заняться», «Играем с Кенгуру»). Поначалу учащиеся выбирают задания, основываясь на своих интересах, но со временем обучаются оценивать трудность предлагаемых заданий и выбирать задания с учетом собственных возможностей.

Строчки литературных произведений, репродукции картин известных художников, используемые в учебниках, помимо знакомства с именами их создателей, дают возможность пробудить в ребёнке ощущение единства, неразрывности мировой культуры, помогают создать представление о математике как части общечеловеческой культуры и ощутить себя причастным к ней, дают пищу воображению, интуиции, творческому импульсу.

**Содержание программы**

**4 класс** (136 ч)

**Числа и величины** (25 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** (35 ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа.Рациональные приёмы 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** (40 ч)

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

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

**Геометрические фигуры и величины** (30 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»).

**Для реализации рабочей программы используются:**

**4 класс**

М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика 3 класс. Учебник. В 2 ч. — М., АСТ, Астрель, 2013.

М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика 4 класс. Рабочие тетради № 1, 2. — М., АСТ, Астрель, 2013.

М. Г. Нефёдова. Обучение в 4 классе по учебнику «Математика»: методические рекомендации, тематическое планирование, контрольные работы. /М.: АСТ: Астрель, 2012. – 191,[1]с.– (Планета знаний).

Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1 – 4 классы. Учебно – методический комплект «Планета знаний»: русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир:[сборник]. – 2-е изд. дораб. – М: АСТ: Астрель; Владимир:ВКТ, 2012.- 575, [1] с. – (Планета знаний )

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу 4 класса**

Учащиеся должны знать:

— названия разрядов и классов (единицы, десятки, сотни, тысячи);

— названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое), умножения (множители) и деления (делимое, делитель);

— порядок выполнения действий в числовых выражениях;

— свойства арифметических действий;

— названия изученных единиц измерения длины, площади, объема, массы, времени;

должны уметь:

— читать, записывать и сравнивать числа;

— устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;

— проверять результаты арифметических действий обратными арифметическими действиями; владеть изученными письменными алгоритмами сложения, вычитания, умножения и деления чисел;

— выполнять арифметические действия с многозначными числами с помощью калькулятора;

— решать задачи в 2—З действия.

Учащиеся могут знать:

— соотношения между разрядами и классами чисел; принцип строения десятичной системы счисления;

— правило округления чисел;

— отдельные свойства геометрических фигур;

могут уметь:

— вычислять значения числовых выражений рациональными способами;

— решать простые уравнения;

— оценивать приближенно результаты арифметических действий;

— изображать пространственные фигуры на клетчатой бумаге.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Знать/понимать | Уметь | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |
| * названия разрядов (единицы, десятки, сотни); переместительное и сочетательное свойства сложения; * названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое); * табличные случаи умножения чисел на 2, 3, 4 и 5; * названия числовых выражений (произведение, частное); * правило перестановки множителей в произведении; * порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок; * названия геометрических фигур (угол, прямоугольный треугольник); * названия единиц измерения времени (час, минута, секунда); * названия компонентов действий умножения (множители) и деления (делимое, делитель); * правило округления чисел, полученных в результате измерения; * признаки делимости на 2 и на 5; * названия единиц измерения длины (метр, километр), площади (квадратный метр), объема (кубический метр) и температуры (градус); * изученные свойства сторон и диагоналей прямоугольника (в том числе и квадрата); * отдельные свойства прямоугольного треугольника. названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, кило­грамм), времени (секунда, сутки, неделя, год), ёмкости (литр); * метрические соотношения между некоторыми единица­ми длины, массы, времени, вместимости; * названия единиц скорости; * взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью; * названия геометрических фигур (круг, окружность). | * считать двойками, тройками, четверками, пятерками в пределах таблицы умножения; * устно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток; * письменно выполнять сложение и вычитание в пределах 100; * проверять результат сложения вычитанием и результат вычитания сложением; * выполнять 4 арифметических действия с числом 0; * вычислять значения числового выражения, содержащего 3–4 действия (без скобок); * сравнивать значения числовых выражений; * решать простейшие текстовые задачи в одно действие на умножение и деление; * складывать и вычитать сотни; * вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения); * округлять данные, полученные путем измерения; * решать текстовые задачи в 2–3 действия на сложение и вычитание; * вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) с помощью таблицы умножения; * различать прямой, острый и тупой углы; * упорядочивать предметы по длине, площади, объему, массе; * определять время по часам. | * 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; 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); * устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами; * проверять результаты арифметических действий разны­ми способами; * различать плоские и пространственные геометрические фигуры; * решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника; * вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий; * видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать ее при решении текстовых задач; * решать задачи разными способами; * 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; * использовать универсальные способы контроля резуль­тата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка 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. * моделировать условия текстовых задач, составлять гене­ральную схему решения задачи; 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, затраты; * планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость; * выбирать оптимальные варианты решения задач, свя­занных с бытовыми жизненными ситуациями (измере­ние величин, планирование затрат, расхода материа­лов); * 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. * учитывать мнение партнёра, аргументировано критико­вать допущенные ошибки, обосновывать своё решение; * распределять обязанности при работе в группе; * задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности. |

**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 (восстанавление 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.

**оценка достижений планируемых результатов**

**освоения основной образовательной программы**

**начального общего образования**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования.

Особенностями системы оценки являются:

* комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
* использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
* оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;
* оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
* сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
* использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;
* уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;
* использование накопительной системы оценивания, характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений (Портфель достижений или иные формы);
* использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.;
* использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений.

**Уровни овладения системой опорных знаний и умений по предмету**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень** | **Отметка** | **Комментарий** |
| **Материал не усвоен** | «2» (неудовлетво­рительно) | Учащийся не справился с типовым заданием, отработанным на уроках многократно. |
| **Минимальный уровень** | «З»(удовлетвори­тельно) | Выполнение типового задания с незначи­тельными ошибками или недочетами либо с при влечением сторонней помощи. |
| «4» (хорошо) | Выполнение типового задания самостоя­тельно и без ошибок. |
| **Программный уровень**(решение нестандартной задачи, которая требует при­менения новых знаний в не­привычных условиях) | «4» (очень хорошо) | Выполнение задания с привлечением посто­ронней помощи или незначительными ошиб­ками (недочетами), не влияющими на ре­зультат. |
| «5» (отлично) | Выполнение задания без ошибок, аккуратно и самостоятельно. |
| **Высокий уровень**(решение нестандартной задачи с при­влечением не входящих в программу данного класса знаний, умений и навыков) | «5» (превосходно) | Выполнение задания в нестандартной форме (с выходом за пределы программы) само­стоятельно и без ошибок. |

* ***Текущий контроль*** усвоения материала по математике осуществляется в различных формах: математический диктант, самостоятельная работа, тестирование, по результатам которых учитель может сделать выводы об уровне понимания изучаемого материала и уровне приобретенных умений и навыков.
* Текущий контроль является одним из этапов урока и проводится учителем по необхо­димости для проверки усвоения материала по теме урока либо по комплексу уроков.
* Для текущего контроля в учебниках предусмотрены разделы «Проверяем, чему мы научились», «Математический тренажер», которые включают в себя набор заданий для са­мостоятельной работы учащихся, по результатам которых учитель оценивает уровень овла­дения системой опорных знаний по теме. В данных разделах предусмотрены задания для применения теоретических знаний, практических умений, а также для проверки овладения навыком письма под диктовку, списывания с печатного текста. В рабочих тетрадях преду­смотрены страницы «Самостоятельная работа», «Контрольная работа», «Математический тренажер». Задания для самостоятельных работ в рабочей тетради дифференцированы по
* Е уровням сложности И обычно представлены в 4 вариантах.
* Для проведения ***тематического контроля*** учитель подбирает содержание прове­рочной работы самостоятельно по системе «1 задание - 1 навык (умение)». Задания долж­ны соответствовать темам, изученным в данном крупном разделе, и проверять уровень ус­воения опорных знаний, умений и навыков по разделу. Каждое задание оценивается от­дельно в соответствии с предусмотренными критериями по 5-балльной накопительной сис­теме (1 критерий - 1 балл), которые заранее предлагаются детям; отметка за всю провероч­ную работу выставляется приведением к среднеарифметическому баллу. Тематический контроль может быть осуществлен в разных формах как по отдельности, так и в комплексе. Например, последовательно тестирование (для проверки теоретических знаний и умений), проверочный устный счет (для проверки устных вычислительных навыков по разделу), за­тем письменная проверочная работа (для выявления умения применять полученные знания при самостоятельном решении учебных задач).
* Любая положительная отметка за задание означает учебный успех учащегося по сис­теме «зачет-незачет» И является доказательством усвоения необходимого минимума сис­темы опорных знаний.

С целью создания ситуации успеха для ученика с любым уровнем учебных возможно­стей целесообразно вести лист достижений (требований) с перечислением требуемых ре­зультатов, которых ученик обязан достигнуть к концу учебного года. На этом листе отмеча­ются учебные достижения ребенка без строгого ограничения времени их освоения. т'е. уче­ник может освоить данное умение чуть позже, чем основная масса учащихся, главное, чтобы он его освоил, когда у него появится возможность для этого, но в течение четверти (учебно­го года).

Для отслеживания уровня освоения универсальных учебных действий и метапредмет­ных умений можно использовать проектную деятельность, для которой рекомендуется ис­пользовать специально предназначенные страницы учебника, а также страницы с занима­тельными заданиями «Выбираем, чем заняться», «Мозаика заданий».

Уровень личностных достижений отслеживаеп;:я через портфолио учащегося (папка достижений), туда же помещаются заполненные листы требований, материалы проектной деятельности, результаты предметных олимпиад, викторин и конкурсов, работы учащихся, которые позволяют оценить уровень индивидуальных предметных и надпредметных дости­жений учащихся в комплексе.

Итоговый контроль проводится в виде письменной работы по результатам четверти, учебного года. Для проведения итогового контроля используются письменные контрольные работы в стандартной форме либо в форме тестирования.

**Входная диагностика** позволяет выявить остаточные знания и умения, ·скорректиро­вать дальнейшую работу по повторению изученного в первом классе. Работа не оценивается баллами для учащихся, но анализируется учителем. В зависимости от того, с какими за­даниями не справилось большинство учеников, учитель корректирует дальнейшую работу по более глубокой отработке данных тем.

**Проверочная работа** - вид письменной работы, предназначенной для текущего контроля по конкретной теме.

**Контрольная работа** дается после изучения большой темы (для выявления уровня сформированности вычислительных навыков) либо в конце четверти для подведения итогов учебного периода.

Критерии оценки самостоятельных письменных работ учащихся по математике

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид работы** | «5» | «4» | «3» | «2» |
|  | **(отлично)** | **(хорошо)** | **(удовлетвори-** | **(неудовлетвори-** |
|  |  |  | **тельно)** | **тельно)** |
| Комбиниро- | Выполнение ра- | 1-2 ошибки в | 3-5 ошибок в вы- | Более 5 ошибок в |
| ванная | боты без оши- | вычислениях. | числениях либо | вычислениях либо |
| письменная | бок, допускают- |  | неверный ход ре- | неверный ход реше- |
| контрольная | ся аккуратные |  | шения задачи. | ния задачи и 1 ошиб- |
| работа. | исправления |  |  | ка в вычислениях. |
|  | (не в результатах |  |  |  |
|  | вычислений). |  |  |  |
| Проверочная | Выполнение ра- | Верное решение | Верное решение | Верное решение ме- |
| работа, со- | боты без оши- | не менее 80 | не менее 60 про- | нее 60 процентов |
| стоящая из | бок, допускают- | процентов | центов заданий. | заданий. |
| заданий одно- | ся аккуратные | заданий. |  |  |
| го вида. | исправления (не |  |  |  |
|  | в результатах |  |  |  |
|  | вычислений). |  |  |  |
| Контрольный | Выполнение без | 1 ошибка. | 2 ошибки. | Более 2 ошибок. |
| устный счет. | ошибок. |  |  |  |
| Тестирование. | Выполнение | Верное решение | Верное решение | Верное решение ме- |
|  | работы без | не менее 80 | не менее 60 про- | нее 60 процентов |
|  | ошибок. | процентов зада- | центов заданий. | заданий. |
|  |  | ний. |  | - |
| Тестирование | Выполнение | Верное выпол- | Верное выполне- | 1 и более ошибок в |
| с разноуров- | всех заданий | нение заданий | ние заданий | заданиях минималь- |
| Невы  ми зада- | без ошибок. | минимального и | минимального | ного уровня. |
| ниями. |  | программного | уровня. |  |
|  |  | уровня. |  |  |

В соответствии с требованиями ФОГС, введено также критериальное оценивание ка­чества овладения программным материалом. ***Критериальное оценивание*** позволяет не только проанализировать наиболее частные затруднения и обобщить данные для корректи­ровки дальнейшей работы учителя, но и формирует у учащихся регулятивные умения и на­выки (планирование работы, отбор языкового и информационного материала в соответствии с тематикой работы, заявленными критериями, навыки контроля, самоконтроля, умение анализировать свою деятельность, сравнивать с эталоном, своевременно вносить корректи­вы, навыки взаимной и самооценки и т.п.).

Содержание, форму и критерии оценки текущих проверочных работ каждый учитель может подобрать сам или вместе с учащимися в зависимости от возможностей класса, имеющихся учебных и контрольных материалов. Каждый критерий оценивается в 1 балл. Стоит помнить, что в данном случае 1 или 2 балла не являются отметкой, а лишь выявляют те трудности, которые испытывает ученик. Баллы накапливаются, выявляя уровень овладе­ния учащимся данным видом деятельности.

Примерное количество контрольных и проверочных работ за год

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Количество** |
| Проверочная работа |  |
| Контрольная работа |  |
| Контрольный устный счет |  |

**Содержание программного материала**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тема блока | Количество часов | Примечания |
| 1. | Числа и величины | 25 ч |  |
| 2. | Арифметические действия | 35 ч |  |
| 3. | Текстовые задачи | 40 ч |  |
| 4. | Геометрические фигуры и величины | 30 ч |  |
| 5. | Работа с данными | 6 ч |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата | Ко-во часов | Тип урока | Планируемые результаты | | | | Форма организации познавательной деятельности | Формы контроля | | Организация самостоятельной деятельности | | Наглядность,  ИКТ | Примечание |
|  |  |  |  |  | Предметные | Метапредметные (УУД) | Личностные | |  |  | |  | |  |  |
| *1-я четверть* (36 ч)  **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ**  **Многозначные числа (10 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Десятичная система чисел |  |  | Комбинированный | *Знать*  принцип построения системы чисел.  Уметь выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи на сложение и вычитание | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры. | | Фронтальная работа | Внешний контроль. | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1 |  |
| 2 | Классы |  |  | Комбинированный | Знать названия классов (единицы, тысячи, миллионы, миллиарды).  Уметь разбивать многозначные числа на классы; называть многозначные числа; выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи на увеличение/уменьшение *в* несколько раз и *на* несколько единиц | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1  С. 4-5 |  |
| 3 | Классы и разряды |  |  | Комбинированный | Знать таблицу разрядов. Иметь представления о разрядном строении многозначных чисел.  Уметь называть многозначные числа и записывать их в виде суммы разрядных слагаемых;  выполнять устные и письменное вычисления; решать текстовые задачи на сложение и вычитание | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры. Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1 |  |
| 4 | Таблица разрядов |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Умений называть и записывать многозначные числа; выполнять устные и письменное вычисления; решать текстовые задачи на сложение и вычитание | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры.  Умение оценивать трудность предлагаемого задания | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Самоконт роль | | Работа в тетради. Математический диктант | | Учебник Часть 1 |  |
| 5 | Сравнение многозначных чисел |  |  | Комбинированный | Знать правила сравнения чисел.  Уметь распространять правила сравнения чисел на сравнение многозначных чисел; выполнять письменное вычитание из круглого числа; решать текстовые задачи | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры. Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1 |  |
| 6 | Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа» |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел, правила сравнения чисел.  *У*меть называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на умножение | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Оформлять свои мысли в письменной речи с учетом учебных ситуаций | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1 |  |
| 7 | Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа» |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел, правила сравнения чисел.  *У*меть называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на умножение | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе впаре. | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Самоконт роль | | Работа в тетради. Тест | | Учебник Часть 1 |  |
| 8 | Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»  С. 20—25 |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел, правила сравнения чисел.  *У*меть называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на умножение | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе, адекватная самооценка | | Фронтальная работа | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | | Учебник Часть 1 |  |
| 9 | Контрольная работа № 1 по теме « Многозначные числа» |  |  | Контрольный | Знать разрядное строение многозначных чисел, правила сравнения чисел.  *У*меть называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на умножение | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Оформлять свои мысли в письменной речи с учетом учебных ситуаций | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры, ориентация на понимание причин личной успешности /неуспешности в освоении материала | | Индиви дуальная работа | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа | | Учебник Часть 1 |  |
| 10 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»  С. 20—25 |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел, правила сравнения чисел.  *У*меть называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на умножение | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | Умение признавать собственные ошибки. Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | | Фронтальная работа | Самоконт роль | | Работа в тетради | |  |  |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (14 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Сложение и вычитание разрядных слагаемых |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых (устно); называть, записывать, сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания. Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 12 | Сложение круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение круглых чисел (устно); решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) многозначных чисел; определять длину пути | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 13 | Сложение круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение круглых чисел (устно и письменно); решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) многозначных чисел | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 14 | Сложение и вычитание по разрядам |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение и вычитание по разрядам (простые случаи) | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 15 | Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение круглых чисел (устно и письменно); решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) многозначных чисел | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 16 | Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение круглых чисел (устно и письменно); решать текстовые задачи на увеличение (уменьшение) многозначных чисел | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи) | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 17 | Письменное сложение и вычитание многозначных чисел |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Удерживать цель учебной и деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 18 | Вычитание из круглого числа |  |  | Комбинированный | Знать разрядное строение многозначных чисел.  Уметь выполнять вычитание из круглого числа, выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Удерживать цель учебной и деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 19 | Свойства сложения |  |  |  | Знать обозначение чисел буквами; переместительное и сочетательное свойство сложения, сложение с числом 0; нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.  Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно; решать задачи на определение длины пути. | Удерживать цель учебной и деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 20 | Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях |  |  | Комбинированный | Знать правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; вычитание числа 0. Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Удерживать цель учебной и деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 21 | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания |  |  | Комбинированный | Знать приемы нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания. Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 22 | Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать обозначение чисел буквами; переместительное и сочетательное свойство сложения, сложение с числом 0; правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; вычитание числа 0; приемы нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.  Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 23 | Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |  | Контроль ный | Знать обозначение чисел буквами; переместительное и сочетательное свойство сложения, сложение с числом 0; правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; вычитание числа 0; приемы нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.  Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 24 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать обозначение чисел буквами; переместительное и сочетательное свойство сложения, сложение с числом 0; правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; вычитание числа 0; приемы нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.  Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел письменно | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| **Длина и ее измерение** (10 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Соотношение между единицами длины (метр и километр) |  |  | Комбинированный | Знать соотношение 1 км = 1000 м.  Уметь выражать длину в заданных единицах (м 🡒 км, км 🡒 м); сравнивать предметы по длине, выполнять сложение и вычитание величин; решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины. | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 26 | Решение задач на определение длины пути |  |  | Комбинированный | Знать соотношение 1 км = 1000 м. Уметь выражать длину в заданных единицах; выполнять умножение величин; решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины. | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 27 | Соотношение между единицами длины (метр и сантиметр) |  |  | Комбинированный | Знать соотношение 1 м = 100 см.  Уметь выражать длину в заданных единицах (м 🡒 см, см 🡒 м); сравнивать величины, выполнять сложение и вычитание величин; решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины. | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 28 | Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) |  |  | Комбинированный | Знать соотношения 1 м = 10 дм, 1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм, Уметь выражать длину в заданных единицах (м 🡒 дм, дм 🡒 см); сравнивать величины, выполнять сложение, вычитание, умножение величин; решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины. | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 29 | Периметр многоугольника |  |  | Комбинированный | *З*нать формулу вычисления периметра прямоугольника. Уметь решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины; находить неизвестный компонент сложения и вычитания. | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение. | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 30 | Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение» |  |  | Комбинированный | Знать приемы перевода единиц длины.  Уметь решать текстовые задачи, в которых используются единицы длины; находить неизвестный компонент сложения и вычитания. | Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 31 | Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение» |  |  | Комбинированный | *З*нать формулу вычисления периметра прямоугольника, приемы перевода единиц длины.  *У*меть вычислять периметр многоугольника, выполнять арифметические действия с единицами длины, решать задачи, в которых используются единицы длины. | Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 32 | Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение» |  |  | Комбинированный | *З*нать формулу вычисления периметра прямоугольника, приемы перевода единиц длины.  *У*меть вычислять периметр многоугольника, выполнять арифметические действия с единицами длины, решать задачи, в которых используются единицы длины. | Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 33 | Контрольная работа № 3по теме: «Длина и ее измерение» |  |  | Контроль ный | *З*нать формулу вычисления периметра прямоугольника, приемы перевода единиц длины.  *У*меть вычислять периметр многоугольника, выполнять арифметические действия с единицами длины, решать задачи, в которых используются единицы длины. | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 34 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение» |  |  | Комбинированный | *З*нать формулу вычисления периметра прямоугольника, приемы перевода единиц длины.  *У*меть вычислять периметр многоугольника, выполнять арифметические действия с единицами длины, решать задачи, в которых используются единицы длины. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| *2-я четверть* (28 ч)  **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ**  **Умножение на однозначное число** (7 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Письменное умножение |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм письменного умножения.  Уметь распространять алгоритма письменного умножения на умножение многозначного числа на однозначное | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 36 | Свойства умножения |  |  | Комбинированный | Знать переместительное, сочетательное, распределительное свойства умножения, умножение с числами 0 и 1.  Уметь выполнять умножение многозначного числа на однозначное | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 37 | Умножение круглого числа (и на круглое число) |  |  | Комбинированный | Знать переместительное, сочетательное, распределительное свойства умножения, умножение с числами 0 и 1.  *У*меть письменно выполнять умножение круглого числа на однозначное и многозначного числа на круглое число | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 38 | Умножение круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать переместительное, сочетательное, распределительное свойства умножения, умножение с числами 0 и 1.  Уметь письменно выполнять умножение круглых чисел | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 39 | Площадь прямоугольника |  |  | Комбинированный | Знать определение площади прямоугольника, вычисление стороны прямоугольника (если известны площадь и одна из сторон); формулу площади прямоугольника. Уметь письменно выполнять умножение круглых чисел | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 40 | Закрепление изученного по теме: «Умножение на однозначное число»  С. 82—83 |  |  | Комбинированный | Знать переместительное, сочетательное, распределительное свойства умножения, умножение с числами 0 и 1,определение площади прямоугольника, вычисление стороны прямоугольника (если известны площадь и одна из сторон); формулу площади прямоугольника. Уметь письменно выполнять умножение круглых чисел | Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий. Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 41 | Закрепление изученного по теме: «Умножение на однозначное число» |  |  | Комбинированный | Знать переместительное, сочетательное, распределительное свойства умножения, умножение с числами 0 и 1,определение площади прямоугольника, вычисление стороны прямоугольника (если известны площадь и одна из сторон); формулу площади прямоугольника. Уметь письменно выполнять умножение круглых чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| **Деление на однозначное число** (12 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Письменное деление |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм деления с остатком; алгоритм письменного деления.  Уметь письменно выполнять  деление. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 43 | Письменное деление многозначного числа |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм деления с остатком; алгоритм письменного деления.  Уметь распространять алгоритм письменного деления на деление многозначного числа. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 44 | Свойства деления. Деление круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм деления суммы на число, деления с числами 0 и 1.  Уметь выполнять деление круглого числа на однозначное | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 45 | Нахождение неизвестного компонента умножения и деления |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях  Уметь выполнять деление величин на однозначное число; умножение и деление многозначного числа на однозначное | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 46 | Закрепление изученногопо теме «Деление на однозначное число»  С. 92—93 |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях  Уметь выполнять деление величин на однозначное число; умножение и деление многозначного числа на однозначное | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 47 | Закрепление изученногопо теме «Деление на однозначное число» |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь выполнять деление величин на однозначное число; умножение и деление многозначного числа на однозначное | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 48 | Деление чисел, в записи которых встречаются нули |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь выполнять деление чисел, в записи которых встречаются нули (случай, когда в середине частного получается 0) | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 49 | Деление чисел (случай – нуль в середине частного) |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь выполнять деление чисел (случай, когда в середине частного получается 0) | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 50 | Деление круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь выполнять деление круглых чисел | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 51 | Закрепление изученногопо теме «Деление на однозначное число» |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь прогнозировать результат вычислений (последняя цифра суммы, разности, произведения; первая цифра частного; число цифр в ответе); выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 52 | Закрепление изученногопо теме «Деление на однозначное число» |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь прогнозировать результат вычислений (последняя цифра суммы, разности, произведения; первая цифра частного; число цифр в ответе); выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 53 | Закрепление изученногопо теме «Деление на однозначное число» |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь прогнозировать результат вычислений (последняя цифра суммы, разности, произведения; первая цифра частного; число цифр в ответе); выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| **Геометрические фигуры** (8 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Геометрические фигуры |  |  | Комбинированный | Иметь первичные представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь прогнозировать результат вычислений (последняя цифра суммы, разности, произведения; первая цифра частного; число цифр в ответе); выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Сравнивать и классифицировать геометрические фигуры по заданным критериям.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 55 | Четырехугольники |  |  | Комбинированный | Иметь представления об общих свойствах и различиях прямоугольника и квадрата. Знать алгоритм нахождения неизвестного множителя, делимого, делителя; приемы нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях.  Уметь прогнозировать результат вычислений (последняя цифра суммы, разности, произведения; первая цифра частного; число цифр в ответе); выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 56 | Решение задач на определение площади и периметра прямоугольника |  |  | Комбинированный | Знать формулы периметра и площади прямоугольника. Уметь решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 57 | Треугольники |  |  | Комбинированный | Знать виды треугольников.  Уметь изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 58 | Куб |  |  | Комбинированный | Знать свойства многогранника (на примере куба).  Уметь изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 59 | Закрепление изученного по теме: «Геометрические фигуры»  С. 116—121 |  |  | Комбинированный | Знать формулы периметра и площади прямоугольника, виды треугольников, свойства многогранника (на примере куба).  Уметь решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника, изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| 60 | «Геометрические фигуры»Контрольная работа за 1 полугодие № 4 |  |  | Контроль ный | Знать формулы периметра и площади прямоугольника, виды треугольников, свойства многогранника (на примере куба).  Уметь решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника, изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | 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.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 61 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Геометрические фигуры» |  |  | Комбинированный | Знать формулы периметра и площади прямоугольника, виды треугольников, свойства многогранника (на примере куба).  Уметь решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника, изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 1 |  |
| *3-я четверть* (40 ч)  **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ** (продолжение)  **Масса и ее измерение** (4 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | Центнер |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу массы «центнер». Иметь представление о соотношениях между изученными единицами массы.  Уметь решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника, изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге; решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 63 | Соотношения между единицами массы |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу массы «центнер». Иметь представление о соотношениях между изученными единицами массы. *У*меть выражать массу предметов в разных единицах; сравнивать массу предметов, выполнять арифметические действия с единицами массы; решать текстовые задачи, содержащие единицы массы; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Удерживать цель учебной деятельности.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 64 | Решение текстовых задач |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу массы «центнер». *У*меть выполнять арифметические действия с величинами; решать текстовые задачи, содержащие единицы массы; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.  Выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 65 | Закрепление изученного по теме: «Масса и ее измерение»  С. 12—13 |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу массы «центнер». *У*меть выполнять арифметические действия с величинами; решать текстовые задачи, содержащие единицы массы; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 66 | Закрепление изученного по теме: «Масса и ее измерение» |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу массы «центнер». *У*меть выполнять арифметические действия с величинами; решать текстовые задачи, содержащие единицы массы; выполнять умножение и деление многозначных чисел | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Умножение многозначных чисел** (12 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | Умножение на двузначное число |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм умножения на двузначное число.  Уметь выполнять умножение круглых чисел; решать текстовые задачи на стоимость. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 68 | Умножение круглых чисел |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм умножения на двузначное число.  Уметь выполнять умножение круглых чисел; решать текстовые задачи на стоимость | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 69 | Приемы умножения |  |  | Комбинированный | Знать приемы устного умножения.  Уметь выполнять умножение на двузначное число; применять свойства арифметических действий при вычислениях; решать текстовые задачи разными способами | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи). | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 70 | Задачи на движение в противоположных направлениях |  |  | Комбинированный | Знать приемы устного умножения.  *У*меть решать задачи на движение в противоположных направлениях; выполнять умножение на двузначное число | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий Планировать маршрут движения.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 71 | Закрепление изученного по теме: «Умножение многозначных чисел»  С. 22—23 |  |  | Комбинированный | Знать приемы устного умножения.  Уметь выполнять умножение на двузначное число; применять свойства арифметических действий при вычислениях; решать текстовые задачи разными способами; выполнять умножение на двузначное число | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
|  | Закрепление изученного по теме: «Умножение многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать приемы устного умножения.  Уметь выполнять умножение на двузначное число; применять свойства арифметических действий при вычислениях; решать текстовые задачи разными способами; выполнять умножение на двузначное число | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 72 | Умножение на трехзначное число |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм умножения на трехзначное число.  Иметь первичные представления о приближенных вычислениях. Уметь выполнять умножение на двузначное число; применять свойства арифметических действий при вычислениях; решать текстовые задачи разными способами; выполнять умножение на двузначное число | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 73 | Значение произведения |  |  | Комбинированный | Знать частные свойства умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей).  Уметь решать текстовые задачи, используя свойства умножения, выполнять умножение трехзначных чисел; понимать логические конструкции «если..., то...» | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 74 | Повторение по теме: «Умножение многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать частные свойства умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей).  Уметь решать текстовые задачи; выполнять устные и письменные вычисления | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 75 | Практическая работа по теме: «Умножение многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать частные свойства умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей).  *У*меть решать текстовые задачи на стоимость; планировать деятельность, выбирать оптимальный вариант из возможных; выполнять устные и письменные вычисления | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 76 | Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение многозначных чисел» |  |  | Контроль ный | Знать частные свойства умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей).  *У*меть решать текстовые задачи на стоимость; планировать деятельность, выбирать оптимальный вариант из возможных; выполнять устные и письменные вычисления | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 77 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Умножение многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать частные свойства умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей).  *У*меть решать текстовые задачи на стоимость; планировать деятельность, выбирать оптимальный вариант из возможных; выполнять устные и письменные вычисления | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Площадь и ее измерение** (5 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | Единицы площади (квадратный метр) |  |  | Комбинированный | Знать, что квадратный метр — основная единица площади (смысл, обозначение); доли, нахождение доли числа. Уметь применять представления о площади при решении текстовых задач. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль, самоконт роль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 79 | Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр) |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу площади (квадратный дециметр).  Иметь представление о соотношениях между 1 дм2 и 1 см2.  Уметь выражать площадь в разных единицах; сравнивать площади | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 80 | Соотношения между единицами площади |  |  | Комбинированный | Знать новую единицу площади (квадратный дециметр).  Иметь представления о квадратном миллиметре и соотношениях между единицами площади.  Уметь выражать площадь в разных единицах; сравнивать площади; решать текстовые задачи, используя представления о площади предметов | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 81 | Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр) |  |  | Комбинированный | Знать единицы площади, которые используются при измерении больших участков. Уметь решать текстовые задачи, содержащие единицы площади | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 82 | Закрепление изученного по теме: «Площадь и ее измерение»  С. 46—47 |  |  | Комбинированный | Знать единицы площади, которые используются при измерении больших участков. Уметь решать текстовые задачи, содержащие единицы площади | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Деление многозначных чисел** (14 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | Деление — действие, обратное умножению |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь подбирать цифру частного (в частном однозначное число) | Удерживать цель учебной деятельности.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 84 | Деление с остатком |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм деления с остатком.  Уметь подбирать цифру частного; выполнять деление на двузначное число (в частном двузначное число) | Удерживать цель учебной  деятельности.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 85 | Нуль в середине частного |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  *У*меть подбирать цифру частного; выполнять деление на двузначное число (в частном трехзначное число); решать текстовые задачи на расход материалов | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 86 | Деление многозначного числа на двузначное |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число; решать текстовые задачи на расход материалов | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 87 | Вычитание суммы из числа |  |  | Комбинированный | Знать приемы вычитания суммы из числа.  Уметь выполнять вычитание чисел с переходом через разряд; записывать вычисления в столбик; моделировать условие задачи | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 88 | Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел»  С. 56—59 |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число; выполнять вычитание чисел с переходом через разряд; записывать вычисления в столбик; решать текстовые задачи на расход материалов | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 89 | Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число; выполнять вычитание чисел с переходом через разряд; записывать вычисления в столбик; решать текстовые задачи на расход материалов | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 90 | Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число; выполнять вычитание чисел с переходом через разряд; записывать вычисления в столбик; решать текстовые задачи на расход материалов | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 91 | Расширение понятия «скорость» |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Иметь представление о скорости работы, чтения, расхода материалов.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий Планировать маршрут движения.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 92 | Производительность труда |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Иметь представление о производительности труда, о взаимосвязи производительности, времени работы и общего объема работы.  Уметь выполнять деление многозначных чисел на двузначное число; определять общий объем работы, производительность, время работы | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Планировать расход продуктов, покупку, оценивать количество товара и его стоимость.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 93 | Деление на трехзначное число |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь выполнять деление на трехзначное число; решать текстовые задачи на производительность | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 94 | Оценивание результата вычислений |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь округлять результаты действий с величинами; выполнять деление на трехзначное число; решать текстовые задачи на производительность; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 95 | Контрольная работа № 6 по теме: «Деление многозначных чисел»  С. 68—71 |  |  | Контроль ный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь округлять результаты действий с величинами; выполнять деление на трехзначное число; решать текстовые задачи на производительность; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 96 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел» |  |  | Комбинированный | Знать взаимосвязь умножения и деления.  Уметь округлять результаты действий с величинами; выполнять деление на трехзначное число; решать текстовые задачи на производительность; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Время и его измерение** (4 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | Единицы времени |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между единицами времени.  Уметь выражать промежутки времени в разных единицах времени; решать текстовые задачи, содержащие единицы времени; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 98 | Календарь и часы |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между единицами времени  Иметь представление о веке. Уметь выражать промежутки времени в разных единицах времени; решать текстовые задачи, содержащие единицы времени; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.  Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 99 | Контрольная работа № 7 по теме: «Время и его измерение»  С. 76—79 |  |  | Контроль ный | Знать соотношения между единицами времени  Иметь представление о веке. Уметь выражать промежутки времени в разных единицах времени; решать текстовые задачи, содержащие единицы времени; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 100 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Время и его измерение»  С. 76—79 |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между единицами времени  Иметь представление о веке. Уметь выражать промежутки времени в разных единицах времени; решать текстовые задачи, содержащие единицы времени; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| *4-я четверть* (32 ч)  **Работа с данными** (6 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | Представление информации |  |  | Комбинированный | Иметь представление учащихся о способах представления информации (текст, таблица, схема, рисунок).  Уметь решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 102 | Работа с таблицами |  |  | Комбинированный | Иметь представление учащихся о способах представления информации (текст, таблица, схема, рисунок).  *У*меть находить нужную информацию в таблице; заполнять таблицы; объяснять данные, представленные в таблице; решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 103 | Диаграммы |  |  | Комбинированный | Знать диаграммы разного вида.  Уметь находить нужную информацию по диаграмме; решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания |  | |  | |  |  |  |
| 104 | Планирование действий |  |  | Комбинированный | Иметь представление учащихся о планировании действий при решении арифметических задач и упражнений и в бытовых ситуациях.  Знать понятие «алгоритм». Уметь решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала.  Понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы.  Выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).  Задавать вопросы с целью получения нужной информации | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 105 | Контроль и проверка |  |  | Контроль ный | Знать способы проверки правильности результатов вычислений.  Уметь выполнять взаимо- и самопроверку; решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 106 | Закрепление изученного по теме: «Работа с данными»  С. 90—91 |  |  | Комбинированный | Знать способы проверки правильности результатов вычислений.  Уметь выполнять взаимо- и самопроверку; решать текстовые задачи; выполнять деление многозначных чисел на двузначное число | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **ОБЗОР КУРСА МАТЕМАТИКИ** (26 ч)  **Числа и величины** (7 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | Чтение и запись чисел |  |  | Комбинированный | Знать десятичную систему записи чисел.  Уметь называть и записывать многозначные числа | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели.  Осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 108 | Сравнение чисел |  |  | Комбинированный | Знать алгоритм и правила сравнения чисел.  Уметь сравнивать многозначные числа | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели.  Осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 109 | Задачи на сравнение |  |  | Комбинированный | *З*нать разные способы решения задач на разностное и кратное сравнение.  Уметь решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели.  Осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 110 | Масса и вместимость |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами. Уметь решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности.  Осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 111 | Единицы измерения времени |  |  | Комбинированный | Знать единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами. Уметь решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности.  Осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 112 | Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями» |  |  | Контроль ный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 113 | Анализ и работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями» |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Арифметические действия** (7 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | Сложение и вычитание |  |  | Комбинированный | *З*нать алгоритм выполнения арифметических действий сложения и вычитания.  Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание; выполнять устные и письменные вычисления | 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).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии).  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 115 | Умножение и деление |  |  | Комбинированный | Знать правила вычисления числовых выражении й (названия числовых выражений, порядок действий в выражении, использование скобок в записи числового выражения).  Уметь составлять выражения при решении текстовых задач; выполнять устные и письменные вычисления | 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 умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии).  учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 116 | Числовое выражение |  |  | Комбинированный | Знать правила вычисления числовых выражении й (названия числовых выражений, порядок действий в выражении, использование скобок в записи числового выражения).  Уметь составлять выражения при решении текстовых задач; выполнять устные и письменные вычисления | 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 умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии).  учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 117 | Свойства арифметических действий |  |  | Комбинированный | Знать правила вычисления числовых выражении й (названия числовых выражений, порядок действий в выражении, использование скобок в записи числового выражения).  Уметь составлять выражения при решении текстовых задач; выполнять устные и письменные вычисления | 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 умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии).  учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 118 | Способы проверки вычислений |  |  | Комбинированный | Знать правила вычисления числовых выражении й (названия числовых выражений, порядок действий в выражении, использование скобок в записи числового выражения).  Уметь составлять выражения при решении текстовых задач; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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 умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении).  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии).  учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 119 | Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число» |  |  | Контроль ный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа |  |  |
| 120 | Анализ и работа над ошибками. Закреплениепо теме «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число» |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| **Фигуры и величины** (5 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | Распознавание геометрических фигур |  |  | Комбинированный | Иметь представление о плоских и пространственных геометрических фигурах. Уметь различать геометрические фигуры на рисунке, выделять их общие свойства и отличия | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 122 | Построение геометрических фигур |  |  | Комбинированный | Иметь первичные представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. *У*меть изображать геометрические фигуры с помощью линейки и циркуля | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 123 | Измерение длины |  |  | Комбинированный | *З*нать единицы длины. Уметь измерять длину отрезка, изображать отрезок заданной длины; вычислять периметр прямоугольника | Планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Положительное отношение и интерес к изучению математики, восприятие математики как части общечеловеческой культуры | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 124 | Измерение площади |  |  | Комбинированный | Знать единицы площади. Уметь определять площадь геометрической фигуры на клетчатой бумаге; вычислять площадь прямоугольника | Сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям.  Конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 125 | Контрольная работа за 2 полугодие |  |  | Контроль ный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Ориента ция на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа | Учебник Часть 2 |  |
| **Решение текстовых задач** (5 ч) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126 | Анализ и работа над ошибками. Решение задач на стоимость |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии.  Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи | | Умение признавать собственные ошибки | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 127 | Решение задач на стоимость |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать время.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 128 | Решение задач на движение |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать маршрут движения.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 129 | Решение задач на движение |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать маршрут движения.  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 130 | Решение задач на производительность |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать расход продуктов; покупку, оценивать количество товара и его стоимость;  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 131 | Решение задач на производительность |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать расход продуктов; покупку, оценивать количество товара и его стоимость;  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 132 | Решение задач на доли |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать расход продуктов; покупку, оценивать количество товара и его стоимость;  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 133 | Решение задач на доли |  |  | Комбинированный | Знать соотношения между компонентами.  Уметь решать текстовые задачи | Сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.  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; планировать расход продуктов; покупку, оценивать количество товара и его стоимость;  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).  Учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение | | Чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе, в паре | Фронтальная работа | | Внешний контроль. Взаимоконтроль | | Работа в тетради | Учебник Часть 2 |  |
| 134 | Комплексное повторение изученного |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа | Учебник Часть 2 |  |
| 135 | Комплексное повторение изученного |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение оценивать трудность предлагаемого задания | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа | Учебник Часть 2 |  |
| 136 | Комплексное повторение изученного |  |  | Комбинированный | Знать единицы массы и вместимости; соотношения между единицами массы; сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов; действия с именованными числами; единицы времени; соотношения между единицами времени; сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности; действия с именованными числами.  Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц; выполнять устные и письменные вычисления; оценивать результат вычислений разными способами | 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.  Задавать вопросы с целью получения нужной информации. | | Умение признавать собственные ошибки | Индиви дуальная работа | | Внешний контроль. Самоконтроль | | Контрольная работа | Учебник Часть 2 |  |