**Раздел 1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Н.Б.Истоминой «Математика», рекомендованной Министерством образования Российской Федерации в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования.

**Цель начального курса математики** - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с    учетом специфики предмета (математика), направленную:

- на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика»: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково–символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

- на развитие пространственного воображения,  потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

- на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели:**

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общей цели, стоящей перед обучением в модели «Гармония»,  решаются следующие **задачи:**

- способствовать продвижению ученика в общем развитии, становлению нравственных позиций личности ребенка, не вредить его здоровью;

- дать представление о математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины;

- сформировать знания, умения и навыки, необходимые ученикам в жизни и для успешного продолжения обучения в основном звене школы.

**Место курса в учебном плане**соответствует утвержденному учебному плану образовательного учреждения. На изучение математики  в 4 классах выделяется 136 часов.

Основное содержание обучения представлено крупными разделами. Контроль за уровнем достижений учащихся   производится в форме письменных работ: контрольных работ – 12;

тестов – 8; математических диктантов – 4.

**Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета**

В основе начального курса математики лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания. Овладев этими приемами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач. Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надежным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Нацеленность курса математики на формирование приемов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учетом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы ее решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи. Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока еще нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создает условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребенка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр. В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов и высказываний Миши и Маши учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, учитывающих, что партнер знает и видит, а что – нет, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнера, использовать речь для регуляции своего действия, строить монологическую речь, владеть диалоговой формой речи.

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучения младших школьников математике, обладающего определенными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД.

Формирование универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных) осуществляется в учебнике при изучении всех разделов начального курса математики: 1) Признаки предметов. Пространственные отношения. 2) Числа и величины. 3) Арифметические действия. 4) Текстовые задачи. 5) Геометрические фигуры. 6) Геометрические величины. 7) Работа с информацией. 8) Уравнения и буквенные выражения. Содержание разделов 1- 7 распределяется в курсе математики по классам и включается в различные темы в соответствии с логикой построения содержания курса, которая учитывает преемственность и взаимосвязь математических понятий, способов действий и психологию их усвоения младшими школьниками.

Раздел 8 завершает курс математики начальных классов. Включение данного раздела в предметное содержание курса обуславливается тем, что он предоставляет учащимся возможность познакомиться с новыми математическими понятиями (уравнения и буквенные выражения) и повторить весь ранее изученный материал в курсе математики начальных классов на более высоком уровне обобщения, применив для этого освоенные способы учебной деятельности.

Раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся понимать информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно - следственных связей. В процессе решения задач и выполнения различных учебных заданий ученики учатся понимать логические выражения, содержащие связки «и», «или», «если, то…», «верно /неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые» и пр. Другими словами, процесс усвоения математики так же органически включает в себя информационное направление .

как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приемов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания обеспечивает развитие алгоритмического и логического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД. При этом сохраняется приоритет арифметической линии начального курса математики как основы для продолжения математического образования в 5-6 классах.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.).

В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать

свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приемы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщенных умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения).

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в учебнике, включает шесть этапов: 1)подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение «больше в…,4) задачи на сложение, вычитание, умножение, 5) смысл действия деления, отношения «меньше в…», кратного сравнения, 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия (в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Основная цель данной технологии - формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определенные типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идет не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД.

Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой. и др.

В результате использования данной технологии большая часть детей овладевают умением самостоятельно решать задачи в 2 -3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения

арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач ( в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к математике у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

Математическое знание – это особый способ коммуникации:

* наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
* участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
* использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским и культурным опытом.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

В основе курса математики лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщенияв процессе усвоения математического содержания.

Процесс усвоения математики включает в себя информационное направление как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приёмов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания обеспечивает развитие алгоритмического и логического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они выполняются как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждаются коллективно и создают условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. Для этой цели используются следующие методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

**Раздел 3. Содержание тем учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Четверть** | **Раздел** | **Всего часов** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1 четверть | Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? | 11 | 1 |
| Умножение многозначного числа на однозначное | 9 |  |
| Деление с остатком | 15 | 2 |
| 2 четверть | Умножение многозначных чисел | 12 | 1 |
| Деление многозначных чисел | 19 | 2 |
| 3 четверть | Доли и дроби | 4 |  |
| Действия с величинами | 18 | 1 |
| Скорость движения | 21 | 2 |
| 4 четверть | Уравнения и буквенные выражения | 18 | 2 |
| Повторение пройденного материала в 1- 4 классах | 9 | 1 |
| Всего: |  | 136 | 12 |

**1.Признаки, расположение и счёт предметов**

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева – справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счёт предметов. Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Способы установления взаимно однозначного соответствия. Числа и величины

**2. Число и цифра**.

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Неравенство. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**3. Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Предметный смысл действий. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Нахождение

значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

**4. Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

**5. Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

**6. Геометрические величины**

Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

**7. Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «…и/или…», «если, то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «не», «найдётся», истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

**8. Уравнения. Буквенные выражения**

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи (с учётом ранее изученного материала). Простые и усложнённые уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям входящей в него буквы.

**Содержание предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержательные линии** | **Содержание программы** | **Умения** | **Возможное**  **расширение** |
| ***Числа и величины.*** | Действия с величинами. Соотношение единиц величин (длина, масса, время). Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Единицы времени: секунда, мину­та, час, сутки, неделя, год, век. Единица объема - литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами. | *–* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;  *–* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);  *–* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  *–* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами. | *Все выпускники получат возможность научиться:*  *– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*  *– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.* |
| ***Арифметические действия.*** | Алгоритм письменного умножение многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля.  Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка).  Способы деления с остатком: (подбор делимого, подбор неполного частного) Классификация записей на деление с остатком. Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число.  Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число). | *–* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком;  *–* выполнять устно сложение, вычитание, умножение  и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  *–* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  *–* вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | *Все выпускники получат возможность научиться:*  *– выполнять действия с величинами;*  *– использовать свойства арифметических действий*  *для удобства вычислений;*  *– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).* |
| ***Работа с текстовыми задачами*** | Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.  Текстовые задачи с величинами (скорость, время, рас­стояние; цена, количество, стоимость и др.). | – анализировать задачу, устанавливать зависимость  между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор  действий;  – решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);  – оценивать правильность хода решения и реальность  ответа на вопрос задачи. | *– решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);*  *– решать задачи в 3–4 действия;*  *– находить разные способы решения задач;*  *– решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.* |
| ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры.*** |  | – описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;  – распознавать, называть, изображать геометрические  фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой,  тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);  – выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник)  с помощью линейки, угольника;  – использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;  – распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);  – соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. | *– распознавать плоские и кривые поверхности;*  *– распознавать плоские и объёмные геометрические*  *фигуры;*  *– распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.* |
| ***Геометрические величины.*** |  | – измерять длину отрезка;  – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;  – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). | *вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.* |
| ***Работа с данными*** |  | – читать несложные готовые таблицы;  – заполнять несложные готовые таблицы;  – читать несложные готовые столбчатые диаграммы. | *– читать несложные готовые круговые диаграммы;*  *– достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*  *– сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*  *– распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);*  *– планировать несложные исследования, собирать и*  *представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*  *– интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).* |
| ***Уравнения. Буквенные выражения*** | Уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложненных). Решение задач способом составления урав­нений.  Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв. |  | *– решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;*  *– находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.* |

**Раздел 4. Планируемые результаты по изучению учебного предмета**

В результате изучения курса математики по данной программе у учащихся будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД** как основа умения учиться.

**В сфере личностных УД** у учащихся будут сформированы: положительное отношение к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни; способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи (на доступном для возраста уровне), соотносить результат действия с поставленной целью; способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствуетформированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;

- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса**

**(регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД)**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

**-** принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

**-** планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

**-** различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

**-** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

**-** выполнять учебные действия в умственной форме;

**-** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- владеть общим приемом решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- решать логические, комбинаторные, геометрические задачи;

- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи*.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

Учащиеся получат возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Работа с информацией**

Ученик научится:

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

• читать несложные готовые круговые диаграммы;

• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;

• распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);

• планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

• интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Предметные результаты** **выпускника 4 класса начальной школы**

**Числа и величины**

Ученик научится:

• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение числа в несколько раз);

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать величины (массу, время, длину, объем), используя основные единицы измерения величин и соотношении между ними, сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

• классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

• выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия**

Ученик научится:

• выполнять устно сложение, вычитание двузначных чисел в пределах 1000000, умножение однозначных, (в том числе с нулём и числом 1):

• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

• вычислять значение числового выражения (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

• выполнять действия с величинами;

• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

• проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Работа с текстовыми задачами**

Ученик научится:

• анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);

• оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик получит возможность научиться:

• решать задачи в 3—4 действия;

• находить разные способы решения задач;

• решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры**

Ученик научится:

• описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

• выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

• использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

• распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Ученик получит возможность научиться:

• распознавать плоские и кривые поверхности;

• распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;

• распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

Ученик научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Ученик получит возможность научиться вычислять площадь и периметр различных фигур.

**Материально-техническое обеспечение программы по математике**

**Для учащихся**

* Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.
* Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике № 1, № 2. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.
* Истомина Н.Б., Редько З.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 4 класс. – М.: Линка-Пресс, 2013.
* Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 4 класс. – М.: Линка-Пресс, 2013.
* Истомина Н.Б., Виноградова Е.П., Редько З.Б. Учимся решать комбинаторные задачи. 4 класс. Математика и информатика. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2014.
* Истомина Н.Б., Шмырёва Г.Г. Контрольные работы по математике. 4 класс (три уровня). – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2014.
* Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.
* Истомина Н.Б., Горина О.П., Проскуряков Н. Электронная версия тестовых заданий. На сайте издательства «Ассоциация ХХI век».
* Истомина Н.Б., Смолеусова Т.В. Оценка достижения планируемых результатов по математике в начальной школе. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.
* Истомина Н.Б. Итоговая проверочная работа по математике. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.

**Для учителя**

* Истомина Н.Б., Горина О.П., Редько З.Б., Мендыгалиева А.К. Уроки математики. Методические рекомендации к учебнику «Математика», 4 класс (в двух частях). – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013. Электронная версия – на сайте издательства.
* Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе (Развивающее обучение). Пособие для студентов педагогических факультетов. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2009.
* Истомина Н.Б., Заяц Ю.С. Практикум по методике обучения математике в начальной школе (развивающее обучение). Пособие для студентов педагогических факультетов. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2009.
* Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к тетради «Наглядная геометрия. 4 класс». – М.: Линка-Пресс, 2013.

**Электронные ресурсы**

* Видеофильм «Учимся решать задачи. 1 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – М.: Линка-Пресс, 2012 и позже.
* Видеофильм «Учимся решать задачи. 2 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – М.: Линка-Пресс, 2012 и позже.
* Видеофильм «Учимся решать задачи. 3 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – М.: Линка-Пресс, 2012 и позже.
* Видеофильм «Учимся решать задачи. 4 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере. Авторы Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. – М.: Линка-Пресс, 2012 и позже.
* Электронная версия тестовых заданий по математике для 2–4 классов – на сайте издательства «Ассоциация ХХI век».

**Система оценивания планируемых результатов по математике**

**Отметка "5"** - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем ЗУНов составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Обучающийся обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).

**Отметка "4"** - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы и объем ЗУНов составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ).

**Отметка "3"** - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов. Обучающийся владеет ЗУНами в объеме 50-70% содержания (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

**Отметку "2"** - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем ЗУНов обучающегося составляет менее 50% содержания (неправильный ответ).

**Оценивание контрольных работ:**

**Отметки в контрольной работе ставятся по числу решённых задач.**

За каждую учебную задачу или группу заданий (задач), показывающую овладение конкретным действием (умением), определяется и ставится отдельная отметка. По количеству полученных отметок за контрольную работу выводится средняя арифметическая, которая и является итоговой и выставляется в классный журнал за то число, когда проводился контроль данный контроль знаний. За отдельно решенные задания отметки выставляются в свободные клетки классного журнала по данной теме.

1. Задание считается выполненным, если содержит более 65% верных ответов.
2. Самостоятельное исправление ошибки обучающимся не учитывается, отметка не снижается.
3. При выведении средней арифметической отметки 4,5 балла считаются за «4», 4,6 и более – за «5».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни успешности** | **4-балльная шкала** | **100%-шкала** |
| **Не достигнут базовый уровень**  *Не решена типовая, много раз отработанная задача* | **«2»** −  ниже нормы,  неудовлетворительно | Выполнено менее 50% заданий базового уровня |
| **Базовый уровень**  *Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания* | **«3»** −  норма, зачёт, удовлетворительно.  *Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)* | Выполнено 50 – 65% заданий базового уровня |
| **«4»** −  хорошо.  *Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)* | Выполнено более 65% заданий базового уровня и 50 % заданий повышенного уровня или 100% заданий базового уровня |
| Повышенный уровень *Решение нестандартной задачи, где потребовалось*  *либо применить новые знаний по изучаемой в данный момент теме,*  *либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации* | **«5»** −отлично.  *Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)* | Выполнено 90 - 100% заданий базового уровня и не менее 50 % заданий повышенного уровня |

Особенности оценивания тестовых работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид теста | Критерии успешности | 5-балльная система |
| Базовый уровень | |  |
| Тест (с выбором ответа) | 65% и более правильных ответов | 65% - 79% - «3»  80% - 100% - «4» |
| Тест (со свободным ответом) | 50% и более правильных ответов | 50% - 69% - «3»  70% - 100% - «4» |
| Смешанный тест | 55% и более правильных ответов | 55% - 75% - «3»  76% - 100% - «4» |
| Повышенный уровень | |  |
| Правильно выполены задания базового уровня и 50 – 65 % заданий повышенного уровня | | «5» |

**График контрольных работ по математике в 4 классе в 2014 – 2015 учебном году.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | Входная контрольная работа № 1 . |  |
| 2 | Тестовая работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное». |  |
| 3 | Тестовая работа по теме «Деление с остатком». |  |
| 4 | Контрольная работа № 2 по теме « Деление с остатком». |  |
| 5 | Контрольная работа № 3 по итогам 1 четверти |  |
| 6 | Тестовая работа по теме «Умножение многозначных чисел». |  |
| 7 | Контрольная работа № 4 по теме «Умножение многозначных чисел». |  |
| 8 | Тестовая работа по теме «Деление многозначных чисел». |  |
| 9 | Контрольная работа № 5 по теме «Деление многозначных чисел». |  |
| 10 | Административная контрольная работа № 6 за 1 полугодие. |  |
| 11 | Тестовая работа по теме «Доли и дроби». |  |
| 12 | Тестовая работа по теме «Действия с величинами». |  |
| 13 | Контрольная работа № 7 по теме «Решение задач». |  |
| 14 | Тестовая работа по теме «Скорость движения». |  |
| 15 | Контрольная работа № 8 по теме «Решение задач на движение». |  |
| 16 | Контрольная работа № 9 по итогам 3 четверти |  |
| 17 | Тестовая работа по теме «Уравнения». |  |
| 18 | Контрольная работа № 10 по теме « Уравнения и буквенные выражения». |  |
| 19 | Контрольная работа № 11 «Повторение изученного за год». |  |
| 20 | Комплексная проверочная работа |  |

**Тематическое (поурочное) планирование.**

**(4 часа в неделю. 136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п./п.** | **Дата** | | | | **Название темы** | | | | | **Номер заданий** | **Номера заданий в ТПО** | | **Формируемые умения/личностные качества**  **(планируемые результаты обучения)** | | | **Характеристика учебной деятельности учащихся** | | | **Виды деятельности** | | | | **Домашнее задание** | |
| **Предметные знания и умения** | **Личностные качества, метапредметные УУД** | |
| **план** | | | **факт** |
| Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (11 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | | |  | **1 четверть (36 ч)**  Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 1-6 | 1-3, 5 | | Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи.  Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь  компонентов и результатов действий. Деление на 10, 100,  1000… Соотношение единиц массы, длины, времени.  Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник.  Прямоугольный параллелепипед.  Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица  умножения и соотвествущие случаи деления. Развёртка куба. | **Выражать в речи** свои мысли и действия.  **Осуществлять** взаимный контроль.  **Осознавать, высказывать и обосновывать** свою точку зрения.  **Классифицировать** числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию.  **Осуществлять анализ** объектов, **синтез** как составление целого из частей, **проводить сравнение.**  **Личностные УУД:**  Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.  **Регулятивные УУД:**  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.  **Коммуникативные УУД:** Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | | **Использовать** математические знания для решения  практических задач.  **Моделировать** текстовые ситуации. (Таблицы, схемы,  знаково-символические модели, диаграммы).  **Решать арифметические задачи разными способами**,  используя различные формы записи решения задачи. | | | Фронтальная работа, устный счет, самостоятельная работа, взаимопроверка в парах | | | | С.4 №6, Т с.4 № 5 | |
| 2 |  | | |  | Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 7-12 | 4,6,7 | | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, взаимопроверка в парах, фронтальная работа | | | | С.5 №11, Т с.5 №7 (г, д) | |
| 3 |  | | |  | Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 13-18 | 8-12 | | Устный счет, решение выражений, решение задачи по вопросам | | | | Т с.6 №9, 10 | |
| 4 |  | | |  | Арифметические задачи.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 19-24 | 13-16 | | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа, составление задачи по схеме | | | | С.9 №24, Т с.9 №16 | |
| 5 |  | | |  | Деление на 10, 100, 1000… Соотношение единиц массы, длины, времени.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 25-30 | 17-20 | | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, решение задачи по вопросам, решение комбинаторных задач. | | | | Т с.10-11 №17, 19 | |
| 6 |  | | |  | Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 31-38 | 21-22, 25 | | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, решение задачи по вопросам | | | | С.13 №38, Т с.13 №25 | |
| 7 |  | |  | | Деление числа на произведение. Диаграмма.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 39-41 | 23-24, 26-27 | | Фронтальная работа, устный счет,  коллективная работа | | | | Т. С.14-15 №26,27 | |
| 8 |  | |  | | Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 42-49 | 28-31 | | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа | | | | С.17 №48, Т с.17 №34 | |
| 9 |  | |  | | Числовые выражения. Развертка куба.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 50-52 | 32-35 | | Устный счет, фронтальная работа, тест | | | | Т с.17 №34-35 | |
| 10  11 |  | |  | | **Контрольная работа №1(входная)**  **Работа над ошибками.**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | | КР с.10-13, 18-20 | | | Контрольная работа | | | |  | |
| Умножение многозначного числа на однозначное (9 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 |  |  | | | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | | 53-59 | | 36 | Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения).  Знакомство с алгоритмом  письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»).  Использование изученного алгоритма для удобства вычислений.  Особенности умножения «в  столбик» для чисел, оканчивающихся нулями.  Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классом  миллионов. | **Пояснять** собственные действия при проведении «прикидки».  **Осуществлять** самоконтроль рассуждений, выполняя  умножение «в столбик».  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно-следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:**  учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;  **Регулятивные УУД:**  принимать и сохранять учебную задачу;  **Познавательные УУД:**  осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;  **Коммуникативные УУД:**  осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. | | **Представлять** многозначное число в виде суммы раз-  рядных слагаемых.  **Использовать** распределительное свойство умножения  для удобства вычислений.  **Объяснять** на его основе запись выполнения умножения  «в столбик».  **Выполнять** самостоятельно умножение «в столбик»  с объяснением.  **Выполнять** «прикидку» количества знаков в значении  произведения многозначного числа на однозначное.  **Находить** значения произведений многозначных чисел  на однозначные разными способами.  **Использовать** разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик». | | | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, | | | | С.22 №58, Т с.18 №36 | |
| 13 |  |  | | | Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 60-66 | | 37-39 | С.24 №66, Т с.19 №39 | |
| 14 |  |  | | | Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | | 67-72 | | 40-41 |  | | | | С.27 №74 (5, 6) | |
| 15 |  |  | | | Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 73-79 | | 42-44 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, решение задач по действием с пояснением | | | | С.28 №77 (3,4), Т с.21 №44 (в) | |
| 16 |  |  | | | Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | | 80-84 | | 45-47 | Математический диктант № 1  коллективная работа | | | | Т с. 23 №47 | |
| 17 |  |  | | | Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | | 85-90 | | 48-50 | Тестовая работа, коллективная работа, самостоятельная работа | | | | С.33 №90 | |
| 18 |  |  | | | Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 91-97 | | 51-53 | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, самостоятельная работа, решение задачи по вопросам | | | | Т с.25 №52 (г), 53 (д-з) | |
| 19 |  |  | | | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | | 98-101 | | 54-56 | Устный счет, самостоятельная работа, коллективная работа, работа с калькулятором | | | | Тест с.21-23 | |
| 20 |  |  | | | Тестовая работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное». *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | | Тест с.23-28 | | |  |  | | |  | |
| Деление с остатком (15 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 |  |  | | | | Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 102-105 | | 57-58 | Предметный смысл деления с  остатком.  Форма записи деления с остатком. Взаимосвязь компонентов и результата действия.  Случай деления с остатком,  когда делимое меньше дели-  теля.  Деление на 10, 100, 1000… | **Формулировать** учебную задачу на основе имеющихся  знаний о делении чисел.  **Составлять** план решения учебной задачи.  **Моделировать** арифметическое действие для решения  учебной задачи.  **Пояснять** готовую запись деления с остатком.  **Выполнять** деление с остатком.  **Контролировать** себя, сверяя собственные действия  с алгоритмом выполнения деления с остатком. **Личностные УУД:**  учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;  **Регулятивные УУД:** действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;  **Познавательные УУД:**  строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях  **Коммуникативные УУД:**  выражать в речи свои мысли и действия; – строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;  строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения. | | **Сравнивать** записи деления с остатком в строку и «уголком».  **Выполнять** запись деления с остатком в строку  и «уголком».  **Осуществлять** самопроверку вычислительных действий  путём сопоставления с алгоритмом.  **Проводить** проверку правильности вычислений с помощью обратных действий.  **Выделять** неизвестный компонент деления с остатком и  находить его значение.  **Анализировать** готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.  **Находить** неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.  **Определять** значение неполного частного и остаток при  делении на 10, 100, 1000… разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел). | | | Устный счет, коллективная работа. | | | | С.40 №105, Т с.29 №58 | |
| 22 |  |  | | | | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 106-110 | | 59-60 | Устный счет, компонентов и результата при делении с остатком. | | | | Т с.29-30 №59, 60 | |
| 23 |  |  | | | | Деление с остатком. Подбор неполного частного.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 111-116 | | 61-63 | Устный счет, фронтальная работа | | | | С.45 №115 (4), Т с.31 №63 | |
| 24 |  |  | | | | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 117-122 | | 64-65 | Фронтальная работа, тестовая работа | | | | С.48 №122, Т с.31 №65 | |
| 25 |  |  | | | | Решение арифметических задач. Коррекция ошибок.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 123-128 | | 66-67 | Тестовая работа, коллективная работа, работа в парах. | | | | С.49 №128 Т с.33 №67 | |
| 26 |  |  | | | | Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 129-133 | | 68-71 | Т с.36 №71 | |
| 27 |  |  | | | | Тестовая работа по теме «Деление с остатком».  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | Тест с.28-36 | | | Т с.36 №72 | |
| 28 |  |  | | | | Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 134-137 | | 72-74 | С.53 №141 | |
| 29 |  |  | | | | **Контрольная работа №2по теме «Деление с остатком".**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | |  | | | Контрольная работа №2 | | | |  | |
| 30 |  |  | | | | Решение задач. Работа над ошибками.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 138-141 | |  | Работа над ошибками, коллективная работа, решение задач. | | | |  | |
| 31 |  |  | | | | Деление на 10, 100. Решение задач.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 142-145 | | 75-77 | Тестовая работа, фронтальная работа | | | | Т с.39 №76 | |
| 32 |  |  | | | | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 146-150 | | 78-81 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа. | | | | С.57 №150, Т с.42 №81 | |
| 33  34 |  |  | | | | **Контрольная работа №3 по итогам 1 четверти**  **Работа над ошибками.**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | КР с.26-29, 34-35, 40-41 | | | Контрольная работа №3 | | | |  | |
| 35 |  |  | | | | Решение задач на нахождение площади квадрата.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 151-153 | | 81 |  | | | | Т с.42 №80 | |
| Умножение многозначных чисел (12 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 |  |  | | | | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 154-158 | | 82-83 | Подготовка и осуществление  знакомства с алгоритмом умножения на двузначное число.  Применение алгоритма для самостоятельных вычислений.  Умножение чисел, оканчивающихся нулями.  Умножение на трёхзначное  число. | **Использовать** приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).  **Замечать** закономерности при вычислении значений  произведений многозначных чисел.  **Формулировать** выводы из наблюдений в устной речи.  **Личностные УУД:**  учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;  **Регулятивные УУД:**  принимать и сохранять учебную задачу;  **Познавательные УУД:**  осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;  **Коммуникативные УУД:**  осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. | | | **Использовать** приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).  **Описывать** устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число. | | | Устный счет, коллективная работа. | | | | С.61 №158, Т с.43 №83 | | |
| 37 |  |  | | | | Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 159-164 | | 85-88 | Устный счет, коллективная работа. Фронтальная работа. | | | | Т с.44 №85-86 | | |
| 38 |  |  | | | | **2 четверть (28 ч)**  Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 165-170 | | 89-91 | С.64 №170 (3), Т с.47 №90 | | |
| 39 |  |  | | | | Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 171-178 | | 92-93 |  | **Осуществлять** самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия.  **Выполнять** умножение «в столбик» с объяснением.  **Исправлять** ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столбик» и в его результате.  **Замечать** закономерности при вычислении значений  произведений многозначных чисел.  **Формулировать** выводы из наблюдений в устной речи. | | | | Устный счет, коллективная работа,  самостоятельная работа. | | | С.66 №178 (2,3), Т с.49 №94 | |
| 40 |  |  | | | | Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 179-183 | | 94-95 | Тестовая работа, коллективная работа,  самостоятельная работа. | | | Т с.50 №95 | |
| 41 |  |  | | | | Решение задач. Классификация многогранников.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 184-189 | | 96-97 | С.69 №188, Т с.52 №97 (в,г) | |
| 42 |  |  | | | | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 190-195 | | 98-100 | С.70 №194, Т с.54 №100 | |
| 43 |  |  | | | | Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | | 196 -202 | | 101-104 | Математический диктант № 2 | | | С.72 №200, Т с.56 №104 | |
| 44 |  |  | | | | Тестовая работа по теме «Умножение многозначных чисел».  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | Тест с.36-38 | | | Тест | | |  | |
| 45 |  |  | | | | Алгоритм умножения многозначных чисел.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | | 203-207 | | 105-107 | Устный счет, коллективная работа,  Решение задачи по вопросам. | | | Т с.58 №107 | |
| 46  47 |  |  | | | | **Контрольная работа №4 по теме «Умножение многозначных чисел»**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | | КР с.47-48, 52-53 | | | Контрольная работа №4 | | |  | |
| Деление многозначных чисел (19 ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 |  |  | | | | | Постановка учебной задачи.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | 208-214 | | 108-109 | Взаимосвязь умножения и деления.  Деление суммы на число.  Деление с остатком. Алгоритм письменного деления.  Прикидка результата при делении.  Деление на однозначное число. | **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:**  способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;  **Регулятивные УУД:**  выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;  **Познавательные УУД:**  осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;  находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;  **Коммуникативные УУД:** – участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.). | | **Использовать** взаимосвязь умножения и деления для «прикидки» результатов вычислений.  **Составлять** равенства на деление по вычисленным значениям произведений. **Выполнять** письменное деление многозначного числа на однозначное с опорой на имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядном  составе многозначных чисел.  **Описывать** действия при выполнении деления «уголком».  **Выбирать** из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью «прикидки».  **Осуществлять «**прикидку» результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его величины. | | | | | Коллективная работа, работа в парах, Фронтальная работа. | | | С.76 №214, Т с.59 №109 | |
| 49 |  |  | | | | | Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа.  *Решение частной задачи* | | | 215-220 | | 110-111 | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа. | | | С.77 №220, Т с.60 №111 (в,г) | |
| 50 |  |  | | | | | Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | 221-224 | | 112-113 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа. | | | С.84 №224 (устно), Т с.61 №113 | |
| 51 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 225-232 | | 114-115 | Математический диктант № 3 | | | Т с.62 №114-115 | |
| 52 |  |  | | | | | Решение задач изученных видов.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 233-240 | | 116-117 | Коллективная работа, работа в парах, Фронтальная работа. | | | С.87 №240, Т С.63 т№116 (а-в) | |
| 53 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 241-248 | | 118-120 | Фронтальная работа, тестовая работа, работа в парах. | | | С.89 №246, Т с. 66 №120 | |
| 54 |  |  | | | | | Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 249-255 | | 121-122 | Т с.6 №122 | |
| 55 |  |  | | | | | Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 256-262 | | 123-124 | Т с.68 №123-124 | |
| 56  57 |  |  | | | | | Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба.  Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 263-270  271-279 | | 125-126  127-128 | Устный счет, работа на калькуляторе, решение задачи по вопросам.  Устный счет, самостоятельная работа, работа в парах, тестовая работа. | | | Т с. 69-70 №126 | |
| С.98 №277, Т с. 71 №128 | |
| 58 |  |  | | | | | Тестовая работа по теме «Деление многозначных чисел».  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | Тест с.44-54 | | |  | |
| 59 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 280-286 | | 129-131 |  | | | С.101 №286, Т с.72 №129 | |
| 60 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 287-293 | | 132 | С.103 №293, Т с.73 №132 | |
| 61 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Решение задач.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | 294-299 | | 133-136 | Т с.74 №133 | |
| 62  63 |  |  | | | | | **Контрольная работа № 5по теме «Деление многозначных чисел»**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | КР с.58-59 | | | Контрольная работа №5 | | |  | |
| 64 |  |  | | | | | Алгоритм письменного деления. Решение задач  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | | 300-312 | | 136-137 |  | | | С.105 №304, Т с.76 №137 | |
| 65 |  |  | | | | | **Административная контрольная работа № 6 за 1 полугодие.**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | | КР с.64-66 | | | Контрольная работа №6 | | |  | |
| 66 |  |  | | | | | **Работа над ошибками.** Решение задач. Количество цифр в частном.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | | 313-323 | |  |  | | | С.107 №312, С.109 №322, 323 | |
| **Доли и дроби (4 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 |  |  | | | | | | **3 четверть (40 ч)**  Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли).  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 324-332 | | 138-139 | Моделирование долей и дробей на рисунке.  Знакомство с долями и дробями.  Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби.  Решение задач с использованием изученных понятий. | **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:**  Этические нормы общения и сотрудничества.  **Регулятивные УУД:** Самостоятельно формулировать цели урока.  **Познавательные УУД:** устанавливать аналогии;  **Коммуникативные УУД:** Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | | **Записывать** на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины).  **Читать** доли и дроби.  **Пояснять** предметный смысл числителя и знаменателя.  **Выбирать** рисунки, на которых закрашены заданные дробью части фигуры.  **Выполнять** рисунки по заданию, содержащему дроби.  **Находить** часть от числа, заданную дробью, и число по его части. | | | | | Фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа | | | С.113 №332, Т с.77 №139 | |
| 68 |  |  | | | | | | Предметный смысл дроби. Часть от целого.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 333-339 | | 140-141 | Фронтальная работа, групповая работа, устный счет, работа в парах, самостоятельная работа. | | | С.115 №339, Т с.79 №141 | |
| 69 |  |  | | | | | | Нахождение дроби от числа и числа по дроби.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 340-353 | | 142 | С.118 №351-353 | |
| 70 |  |  | | | | | | Тестовая работа по теме «Доли и дроби».  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | |  | |  | Тестовая работа | | |  | |
| **Действия с величинами (18 ч)** Математика, 4 класс, часть 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 |  |  | | | | | | Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 1-8 | | 1-4 | Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения.  Перевод одних единиц величин в другие.  Сложение, вычитание вели-  чин.  Умножение величины на число.  Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.  Знакомство с единицами массы (тонна, центнер) и выяснение их соотношения с килограммом и граммом.  Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач.  Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр). | **Интерпретировать** на диаграмме данные задачи.  **Контролировать** правильность решения задач с помощью заполнения таблицы.  **Анализировать** рисунки с известными величинами с целью знакомства с новой величиной (объёмом) и единицами её измерения.  **Использовать** полученные знания для решения задач  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:**  готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;  **Регулятивные УУД:**  планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи;  **Познавательные УУД:** применять разные способы фиксации информации (словесный, схематический и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач; **Коммуникативные УУД:**  осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения; строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения. | | **Классифицировать** величины, определять «лишние» в ряду.  **Записывать** однородные величины в порядке убывания или возрастания.  **Находить** сумму и разность однородных величин.  **Выражать** расстояния, данные в метрах, километрах и метрах.  **Рассуждать,** обосновывая разные способы своих действий.  **Чертить** отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину.  **Находить** закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.  **Решать** задачи, содержащие изучаемые величины. | | | | | Фронтальная работа, работа в парах, устный счет, тестовая работа. | | | С.5 №8, Т с.4 №4 | |
| 72 |  |  | | | | | | Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 9-18 | | 5-8 | Фронтальная работа, устный счет, индивидуальная работа | | | С.7 №17, Т с.6 №8 | |
| 73 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами (длина, площадь).  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 19-25 | | 9-12 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа, самостоятельная работа. | | | Т с.8 №10,11 | |
| 74 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 26-36 | | 13-16 | С.11 №36, Т с.10 №15 (б,г) | |
| 75 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 37-42 | | 17-20 | Тестовая работа, фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа. | | | Т с.12 №18,19 | |
| 76 |  |  | | | | | | Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 43-51 | | 21-24 | С.13 №44 (3), Т с.14 №24 | |
| 78 |  |  | | | | | | Соотношение единиц времени. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 52-59 | | 25-28 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа, самостоятельная работа. | | | С.16 №59, Т с.16 №28 | |
| 79 |  |  | | | | | | Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи.* | | 60-66 | | 29-32 | С.17 №66, т с.18 №32 | |
| 80 |  |  | | | | | | Единицы длины, массы и времени.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 67-75 | | 33-36 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа. | | | с.18 №70, Т с.18 №35 | |
| 81 |  |  | | | | | | Решение задач с различными величинами.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 76-80 | | 37-40 | С.21 №79, Т с.20 №40 (б) | |
| 81 |  |  | | | | | | Решение задач с различными величинами. Поиск закономерности. Тестовая работа по теме «Действия с величинами»  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | | 81-88  Тест с.55-64 | | 41-43 | Т с.30 №65 | |
| 82  83 |  |  | | | | | | **Контрольная работа № 7 по теме «Решение задач»**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | | КР с.71-73, 80-82 | | | Контрольная работа №7 | | |  | |
| 84 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами длины, массы, времени.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | | 89-96 | | 44-47 | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, тестовая работа. | | | С.24 №96 Т с.23 №47 | |
| 85 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами длины, массы, площади.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | | 97-102 | |  | С.26 №102 | |
| 86 |  |  | | | | | | Решение задач с различными величинами.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | | 103-117 | | 48-51 | С.29 №111 Т с.25 №51 (в,г) | |
| 87 |  |  | | | | | | Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 118-124 | | 56-59 | Т с.27 №57, 59 | |
| 88 |  |  | | | | | | Решение задач с величинами (объём, масса)  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | | 125-133 | | 60-63 | Математический диктант № 4 | | | С.37 №133, Т с.29 №63 | |
| **Скорость движения (21 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 |  |  | | | | | | | Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 134-140 | |  | Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.  Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости. | **Перекодировать** текстовую информацию в таблицу.  **Распознавать** одну и ту же информацию, представленную в разной форме. **Интерпретировать** текст задач на движение на схематическом рисунке.  **Сравнивать и обобщать** сведения, представленные  в готовых высказываниях.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Моделировать** предметные ситуации на схеме, чтобы  найти скорость движения.  **Анализировать** тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости. **Решать** задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли. **Использовать** приобретённые знания при решении задач на движение.  **Личностные УУД:**  учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;  способность к организации самостоятельной деятельности.  **Регулятивные УУД:** планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи; контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы;  **Познавательные УУД:** понимать информацию, представленную в изобразительной, схематической форме; переводить её в словесную форму; применять разные способы фиксации информации (словесный, схематический и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематической форме; переводить её в словесную форму.  **Коммуникативные УУД:**  задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия; участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.); | | | | **Моделировать** предметные ситуации на схеме, чтобы  найти скорость движения.  **Анализировать** тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости. **Решать** задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли. **Использовать** приобретённые знания при решении задач на движение | | | Устный счет, коллективная работа, решение задач | | | С.39 №135 (6-9), с.41 №138 | |
| 90 |  |  | | | | | | | Соотношение единиц скорости. Решение задач  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 141-148 | |  | Математический диктант, коллективная работа, решение задач, самостоятельная работа. | | | С.43 №148 | |
| 91 |  |  | | | | | | | Соотношение единиц скорости. Анализ разных способов решения задачи.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 149-155 | |  |  | | | | Устный счет, решение задач, самостоятельная работа, работа в парах. | | С.45 №155 | |
| 92 |  |  | | | | | | | Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 156-164 | |  | С.47 №164 | |
| 93 |  |  | | | | | | | Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 165-171 | |  | Устный счет, решение задач, работа в парах, самостоятельная работа, тестовая работа. | | С.48-49 №169 (3), 171 | |
| 94 |  |  | | | | | | | Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 172-178 | |  | С.51 №178 | |
| 95 |  |  | | | | | | | Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 179-185 | |  |  | |
| 96 |  |  | | | | | | | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние).  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 186-192 | |  | Устный счет, решение задач | |  | |
| 97 |  |  | | | | | | | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние).  Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 193-199 | |  |  | | | | Тестовая работа, устный счет, коллективная работа, работа в парах, самостоятельная работа. | | С.56-57 №199, №197 (1) | |
| 98 |  |  | | | | | | | Решение задач на движение двух тел в одном направлении,  когда одно тело догоняет второе.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 200-207 | |  |  | | | | С.60 №207 | |
| 99 |  |  | | | | | | | Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях. *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 208-214 | |  | С.62 №214 | |
| 100 |  |  | | | | | | | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 215-221 | |  | Устный счет, решение задач, коллективная работа. | | С.64 №221 (2,3) | |
| 101 |  |  | | | | | | | Тестовая работа по теме «Скорость движения».  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | 222-226  Тест С.64-68 | |  |  | | | | С.65 №226 | |
| 102 |  |  | | | | | | | Решение задач на движение с использованием схемы.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 227-232 | |  | С.66 №232 | |
| 103  104 |  |  | | | | | | | **Контрольная работа №8 по теме «Решение задач на движение»**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | КР  с. 87-89 | | С.49 №172 | Контрольная работа №8  Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | |  | |
| 105 |  |  | | | | | | | Решение задач на движение по течению и против течения.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 233-237 | |  | Устный счет, решение задач, коллективная работа | | С.67 №237 | |
| 106  107 |  |  | | | | | | | **Контрольная работа №9 по итогам 3 четверти**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* |  | |  |  | | | | Контрольная работа №9  Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | |  | |
| 108 |  |  | | | | | | | Взаимосвязь единиц скорости движения.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 238-251 | | 66-68 |  | | | | Устный счет, коллективная работа | | Т с.32 №68 | |
| 109 |  |  | | | | | | | Единицы скорости. *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 252-258 | | 69-71 |  | | | | Устный счет, коллективная работа | | С.71 №257 | |
| **Уравнения и буквенные выражения (18ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 110 |  |  | | | | | | | **4 четверть (32 ч)**  Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 259-267 | | 89-93 | Нахождение неизвестного  компонента арифметических  действий по известным.  Знакомство с уравнениями.  Объяснение представленных  способов решения уравнений. Составление уравнений по  тексту; используя запись деления с остатком.  Знакомство с буквенными  выражениями.  Решение задач способом составления уравнения. | **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:** учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;  **Регулятивные УУД:** выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;  **Познавательные УУД:** осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; – осуществлять синтез как составление целого из частей;  **Коммуникативные УУД:** участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.); | | | | **Выделять** неизвестный компонент арифметического  действия и находить его значение.  **Записывать** равенства с «окошками» в виде уравнений.  **Использовать** запись деления с остатком для составления уравнений.  **Находить** среди данных уравнения с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшее  значение. **Проверять** свой ответ, решая уравнения.  **Находить** значения выражений.  **Заполнять** таблицы значений по буквенным выражениям.  **Составлять** уравнения по задачам и решать их.  **Определять** количество и порядок действий для решения задачи.  **Выбирать и объяснять** выбор действий. | | | | Устный счет, коллективная работа | | С.75 №267 | |
| 111 |  |  | | | | | | | Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 268-275 | | 94-98 | Фронтальная работа, индивидуальная работа, тестовая работа, работа в парах. | | Т с.49 №97 | |
| 112 |  |  | | | | | | | Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 276-281 | | 99-103 | Фронтальная работа, устный счет, тестовая работа, работа в парах, самостоятельная работа. | | Т №103 | |
| 113 |  |  | | | | | | | Составление уравнения по данному тексту (по задаче)  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 282-284 | | 104-108 | Фронтальная работа, устный счет, тестовая работа, работа в парах, самостоятельная работа. | | Т с.58 №108 | |
| 114 |  |  | | | | | | | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 285-292 | | 72-76 | С.82 №292, Т с.36 №74 | |
| 115 |  |  | | | | | | | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 293-298 | | 77-81 | Фронтальная работа, устный счет, коллективная работа | | С.85 №297 | |
| 116 |  |  | | | | | | | Сравнение числовых и буквенных выражений.  *Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий / решение частной задачи* | 299-304 | | 82-86 |  | Устный счет, фронтальная работа, коллективная работа, самостоятельная работа. | | С.87 №303 (4,5) | |
| 117 |  |  | | | | | | | Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы.  *Комплексное применение знаний и способов действий /решение частной задачи* | 305-310 | | 87-88,  109-111 | Т с.42 №88 | |
| 118 |  |  | | | | | | | Усложнённые уравнения. Их решение. Тестовая работа по теме «Уравнения»  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | 311-317  Тест  с.68-73 | | 112-116 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа | | С.91 №314 (2,4,6) | |
| 119 |  |  | | | | | | | Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы.  *Закрепление знаний и способов действий / решение частной задачи* | 318-324 | | 117-119 | Устный счет, математический диктант, фронтальная работа, самостоятельная работа. | | С.92 №319 (2,3) | |
| 120 |  |  | | | | | | | Решение усложнённых уравнений.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 325-332 | | 120-122 | Т С.68 №122 | |
| 121 |  |  | | | | | | | Сравнение уравнений, буквенных выражений.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 333-337 | | 126-128 | С.100 №357 | |
| 122 |  |  | | | | | | | Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 338-345 | | 129-131 | Т с.73 №131 | |
| 123  124 |  |  | | | | | | | **Контрольная работа №10 по теме «Уравнения и буквенные выражения»**  **Работа над ошибками.**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* | КР с.102-104, 110-113 | | |  |  | | | | Контрольная работа №10  Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | | Т с.67 №121 | |
| 125 |  |  | | | | | | | Решение задач способом составления уравнения.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 346-351 | | 132 | Тестовая работа, работа в парах, устный счет. | | Т с.74 №132 | |
| 126  127 |  |  | | | | | | | **Контрольная работа №11 «Повторение изученного за год»**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* |  | |  | Контрольная работа №11  Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | |  | |
| **Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (9 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 |  |  | | | | | | | Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 352-357 | | 133-135 | Выполнение тестовых заданий Решение задач | | **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата.  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей.  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра.  **Использовать** речь для регуляции своего действия.  **Личностные УУД:**  способность к организации самостоятельной деятельности.  **Регулятивные УУД:**  контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы; **Познавательные УУД:** использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;  **Коммуникативные УУД:** осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. | | | Выполнение тестовых заданий Решение задач | | | | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа | | Т с.75 №137 | |
| 129 |  |  | | | | | | | Задачи с выбором ответа.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 358-362 | | 136-138 | Устная работа, коллективная работа, тест, самостоятельная работа | | С.107 №385, 386 Т с.75 №138 | |
| 130 |  |  | | | | | | | Задачи на приведение к единице и пропорциональное деление.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 363-366 | | 139-141 | Т с.79 №145 | |
| 131 |  |  | | | | | | | Задачи на нахождение доли по числу.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 367-370 | |  | Тестовая работа, фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа. | | С.110 №398, 399 | |
| 132 |  |  | | | | | | | Задачи на нахождение числа по его доле.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 371-373 | |  | С.113 №413, 412 | |
| 133  134 |  |  | | | | | | | **Комплексная проверочная работа** **для оценки достижения планируемых результатов освоения** **программ начального образования в общеобразовательных организациях**  **Работа над ошибками**  *Контроль, оценка и коррекция знаний и способов действий / решение частной частной задачи* |  | |  | Комплексная проверочная работа  Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | |  | |
| 135 |  |  | | | | | | | Задачи геометрического содержания  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 374-375 | |  |  | | | | Устный счет, тестовая работа, фронтальная работа, самостоятельная работа | | С. 112 №408, с.117 №435 | |
| 136 |  |  | | | | | | | Логические задачи.  *Обобщение и систематизация знаний и способов действий / решение частной задачи* | 376-381 | |  | С. 117 №437, с.118 №438 | |
| 137 |  |  | | | | | | | Проект «Математика вокруг нас» |  | |  | Проектная работа | |  | |