**Рабочая программа по курсу «Математика»** **М.И.Моро и др. 4 класс (ФГОС "Школа России")**

**на 2019-2020 учебный год  136 часов в год, 4 часа в неделю**

**Учитель: Филиппов Иван Григорьевич**

**Раздел I. Пояснительная записка**

Рабочая программа учителя по курсу математика для учащихся 3-го класса рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели) и разработана в соответствии:

* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее Стандарта);
* с положениями Основной образовательной программой начального общего образования ГБОУ СОШ № 998 (далее Образовательной программой);
* авторской программы «Математика» Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В **в количестве 136 часов в год**»

Рабочая программа разработана на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания, Фундаментального ядра содержания общего образования, авторской программы «Математика» Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

В соответствии со Стандартом на ступени начального общего образования осуществляется:

* становление основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
* формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности - умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе;
* духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;
* укрепление физического и духовного здоровья обучающихся.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей:**

**математическое развитие** младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

**освоение** начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Раздел II. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержаниеобучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе..

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах,
геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Раздел III. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Предмет «Математика» включен в обязательную предметную область, которая призвана решать следующие основные задачи реализации содержания:

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные области** | **Основные задачи реализации содержания** |
| Математика и информатика | Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности |

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. В первом классе 132 ч., **во 2,** 3 и 4 классах **по 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).**

**Раздел IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

**Раздел V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика».**

 **Личностные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»**

 В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе. Поэтому в рабочей программе для *первого класса* личностные результаты указываются в блоке «Выпускник получит возможность для формирования»:

  *- внутренняя позиции школьника на основе положительного отношения к школе;*

 *- принятие образа «хорошего ученика»;*

 *- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;*

 *- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного поведения*

 *- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;*

 *- осознание ответственности человека за общее благополучие;*

 *- осознание своей этнической принадлежности;*

 *- гуманистическое сознание;*

 *- социальная компетентность как готовность к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным нормам;*

 *- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;*

 *- мотивация учебной деятельности социальная, учебно - познавательная и внешняя);*

 *- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;*

 *- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;*

 *- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;*

 *- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;*

 *- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*

 *- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;*

**Метапредметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»**

В соответствии *с* Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе. Поэтому в рабочей программе для первого класса метапредметные результаты указываются в блоке «Выпускник получит возможность научиться»:

**Регулятивные универсальные учебные действия**

* *формулировать и удерживать учебную задачу;*
* *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
* *ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;*
* *применять установленные правила в планировании способа решения;*
* *выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;*
* *определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;*
* *составлять план и последовательность действий;*
* *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;*
* *выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах;*
* *использовать речь для регуляции своего действия;*
* *предвосхищать результата;*
* *предвидеть уровня усвоения знаний, его временных характеристик;*
* *предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи;*
* *сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;*
* *использовать установленные правила в контроле способа решения;*
* *различать способ и результат действия;*
* *осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;*
* *осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;*
* *вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;*
* *адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;*
* *выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения:*
* *устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;*
* *соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;*
* *активизация сил и энергии, к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта;*
* *концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;*

**Познавательные универсальные учебные действия**

* *самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;*
* *использовать общие приёмы решения задач;*
* *ориентироваться в разнообразии способов решения задач;*
* *выбирать наиболее эффективные способы решения задач;*
* *рефлексия способов и условий действий;*
* *контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;*
* *ставить и формулировать проблемы;*
* *самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;*
* *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;*
* *смысловое чтение;*
* *выбирать вид чтения в зависимости от цели;*
* *узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов;*
* *использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;*
* *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
* *поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);*
* *сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными);*
* *обработка информации (определение основной и второстепенной информации);*
* *запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст;*
* *анализ информации;*
* *передача информации (устным, письменным, цифровым способами);*
* *интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентироватъ полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*
* *оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности);*
* *подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;*
* *анализ;синтез;сравнение:*
* *классификация по заданным критериям;*
* *установление аналогий;*
* *установление причинно-следственных связей;*
* *построение рассуждения;*
* *обобщение.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия.**

* *проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;*
* *ставить вопросы;*
* *обращаться за помощью;*
* *формулировать свои затруднения;*
* *предлагать помощь и сотрудничество;*
* *определять цели, функции участников, способы взаимодействия:*
* *договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;*
* *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
* *формулировать собственное мнение и позицию;*
* *задавать вопросы;*
* *строить понятные для партнёра высказывания;*
* *вести устный и письменный диалог в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;*
* *осуществлять взаимный контроль,*
* *адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих,*
* *оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;*
* *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности,*
* *прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения*
* *разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
* *координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.*

**Предметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»**

 Предметные планируемые результаты освоения основной образовательной программы в четвертом классе, в отличие от личностных и

метапредметных, представлены на двух уровнях «выпускник научится» и «выпускник получит возможность научиться».

**Раздел «Числа и величины»**

*Выпускник научится:*

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 1 до 100;
* знать разряды: десятки, единицы, сотни;
* читать и записывать величины (массу, длину, время), используя основные единицы измерения величин

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;*
* *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
* *выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия.*

**Раздел «Арифметические действия»**

*Выпускник научится:*

* выполнять устно сложение, вычитание двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
* выполнять табличное умножение и деление с числами 2 и 3;
* заучивание таблиц умножения и деления на 2 и 3;
* знать свойства сложения и умножения: переместительное, сочетательное;
* находить значение числового выражения, применяя порядок действий;
* применять способы проверки сложения и вычитания;
* знать алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел;
* находить значение буквенных выражений с одной переменной;
* знать и применять названия компонентов сложения, вычитания, умножения и деления
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия без скобок и со скобками)

Выпускник получит возможность научиться:

* *выполнять действия с величинами*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).*

**Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

*Выпускник научится*:

* устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать задачи разными способами;
* представлять задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 -2 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• *находить разные способы решения задачи*

**Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

*Выпускник научится:*

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, многоугольник, прямоугольник, квадрат, угол;
* знать свойства сторон прямоугольника;
* распознавать виды углов;
* использовать чертежные инструменты для выполнения построений;
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• *распознавать и называть геометрические тела: куб, шар***Раздел «Геометрические величины»**

*Выпускник научиться:*

* называть, читать геометрические величины и единицы из измерения;
* переводить одни единицы измерения в другие;
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины;
* вычислять периметр прямоугольника и квадрата;
* вычислять длину ломаной линии;

 **Раздел «Работа с информацией»**

 Выпускник научиться:

* собирать и представлять информацию, связанную со счетом
* читать и заполнять таблицы
* составлять и записывать простейший алгоритм;

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные: готовые таблицы*

**Особенности контроля и оценки учебных достижений по математике**

 Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже 1 раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

 Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

 Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

 В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

**Нормы отметок**

Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений

 «5» - без ошибок и недочетов;

«4» - 1-2 ошибки;

 «3» - 3-4 ошибки;

 «2» - 5 и более ошибок.

Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.

«5» - без ошибок и недочетов;

 «4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.

 «3» - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);

 «2» - более 3 ошибок.

Комбинированная контрольная работа.

 «5» - без ошибок и недочетов;

 «4» - 1-2 ошибки, но не в задаче;

 «3» - 3-4 ошибки;

 «2» - более 4 ошибок.

**Требования к проведению контрольных работ по математике**.

 В один рабочий день следует давать в классе только одну письменную контрольную, а в течение недели – не более двух.

 При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия.

 Не рекомендуется проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник.

 Наибольшая работоспособность у учащихся младших классов наблюдается на первом-втором уроках. В эти часы целесообразно проводить контрольные работы.

**В 4 классе в течение года проводится 9 контрольных работ, 2 диагностические работы, 1 городская диагностическая работа, 9 математических диктантов, 13 тестов**

**Раздел VI. Содержание учебного предмета «Математика»**

**4-й класс (136 ч)**

**Повторение. Числа от 1 до 1000 (12 часов)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполне­ния в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

**Числа больше 1000. Нумерация (11 часов)**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Числа больше 1000. Величины (15 часов)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадрат­ный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Числа больше 1000. Сложение и вычитание (13 часов)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и ре­зультатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: *х* + 312 = 654 + 79, 729 - *х* = 217 + 163, *х* - 137 = 500 -140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

**Числа больше 1000. Умножение и деление (72 час)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 : *х* – 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

**Итоговое повторение (7 часов)**

Повторение изученных тем за год

**Раздел VII Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** |  | **Тема урока** | **Тип урока** | **ФГОС** | **Наглядные** **пособия,** **информационное сопровождение,****цифровые** **обр. ресурсы** |
| **Основные виды****учебной деятельности** | **Планируемые****предметные результаты освоения материала** | **Универсальные учебные действия** |
| **1 четверть**  |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (12 часов)** |
| 1 | 1.09 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды  | *Урок повторения**и обобщения* | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной  | *Называть* последователь­ность чисел в пределах 1000; *объяснять*, как образуется каждая следующая счётная единица. *Называть* разряды и классы. | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 2 | 5.09 | Числовые выра­жения. Порядок выполнения дей­ствий  | *Урок повторения**и обобщения* | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений  | *Вычислять* зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия. *Понимать* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях  | Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 3 | 6.09 | Нахождение суммы нескольких слагаемых  | *Урок развития умений и навыков* | Выполнять письменные вычисления с натуральны­ми числами. Находить значения чи­словых выражений со скобками и без них  | *Вычислять* сумму трёх слагаемых. *Вычислять* зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия  | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 4 | 7.09 | Вычитание трёхзначных чисел  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения чи­словых выражений со скобками и без них  | *Использовать* алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 5 | 8.09 | Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные  | *Урок формирования умений и навыков*  | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Выполнять* письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей  | Электронное приложение к учебнику |
| 6 | 12.09 | Письменное умножение однозначных чисел на многозначные **Тест №1** по теме: «Числа от 1 до 1000 | *Урок развития умений и навыков*  | Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Выполнять* письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  |  |
| 7 | 13.09 | Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи | *Выполнять* письменное деление в пределах 1000*Выполнять* письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму  | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 8 | 14.09 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | *Урок-исследование*  | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль  | *Выполнять* письменное деление многозначного числа на однозначное с объяснением, когда в записи частного есть нуль. | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 9 | 15.09 | Повторение пройденного.***Вводная диагностическая работа***  | *Контрольно-обобщающий урок*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 10 | 19.09 | Знакомство со столбчатыми диаграммами.  | *Урок изучения нового материала*  | Использовать диаграммы для сбора и представления данных  | *Читать* и *строить* столбчатые диаграммы  | Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 11 | 20.09 | Повторение пройденного.**Тест №2 по теме: «Сложение, вычитание, умножение, деление»** | *Обобщающий урок*  | Выполнять задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. | *Понимать* закономерность, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.  | Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 12 | 21.09 | ***Контрольная работа № 1*** по теме: «Четыре арифметических действия» | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения  | *Пользоваться* вычислительными навыками, решать составные задачи  | Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)** |
| 1/13 | 22.09 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч Анализ контрольной работы | *Урок изучения нового материала*  | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Называть* новую счётную единицу – тысячу. *Называть* разряды, которые составляют первый класс, второй класс  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 2/14 | 26.09 | Чтение многозначных чисел  | *Урок изучения нового материала*  | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Читать* числа в пределах миллиона  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 3/15 | 27.09 | Запись многозначных чисел  | *Урок изучения нового материала* | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки  | *Записывать* числа в пределах миллиона  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 4/16 | 28.09 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых  | *Урок развития умений и навыков*  | Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе  | *Представлять* многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни | Осознание способов и приёмов действий при решении учебных задач  | Электронное приложение к учебнику |
| 5/17 | 29.09 | Сравнение многозначных чисел **Математический диктант №1** | *Урок развития умений и навыков*  | Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа. | *Сравнивать* числа по классам и разрядам. *Оценивать* правильность составления числовой последовательности  | Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 6/18 | 3.10 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз  | *Урок формирования умений и навыков*  | Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10 100,1000 раз  | *Увеличивать* *(уменьшать)* числа в 10, 100, 1000 раз  | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 7/19 | 4.10 | Класс миллионов и класс миллиардов **Тест №3** по теме: «Нумерация чисел больше100» | *Урок изучения нового материала*  | Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс мил­лионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000  | *Называть*класс миллионов, класс миллиар­дов. Читать чис­ла в пределах миллиона *Пользоваться* вычислительными навыками, решать составные задачи | Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 8/20 | 5.10 | Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город»  | *Комбинированный урок*  | Собирать информацию о своём городе и на этой основе создавать математический справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы  | *Определять* цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять задачи  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности  |  |
| 9/21 | 6.10 | Повторение пройденного.  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами  | Интерактивный тренажер № 15Электронное приложение к учебнику |
| 10/22 | 10.10 | ***Контрольная работа №2 по теме «Нумерация чисел больше 1000»***  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 11/23 | 11.10 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками | *Комбинированный урок*  | Проверять усвоение изучаемой темы. | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений  |  |
| **Величины (15 часов)** |
| 1/24 | 12.10 | Единица длины километр | *Урок изучения нового материала*  | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними  | *Называть*единицы длины. *Сравнивать* ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 2/25 | 13.10 | Соотношение между единицами длины  | *Урок развития умений и навыков*  | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. | *Называть*единицы длины. *Сравнивать* ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 3/26 | 17.10 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр  | *Урок изучения нового материала*  | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними  | *Называть* единицы площади. *Использовать* приобретенные знания для сравнения и упо­рядочения объектов по разным признакам: длине, площади  | Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 4/27 | 18.10 | Таблица единиц площади  | *Урок развития умений и навыков*  | Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними  | *Называть* результат при переводе одних единиц массы в другие:; используя соотношения между ними  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 5/28 | 19.10 | Определение площади с помощью палетки **Тест №4** по теме: «Единицы длины и площади» | *Комбинированный урок*  | Определять площади фигур, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. | *Использовать* приём измерения площади фигуры с помощью палетки. *Сравнивать* ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах, решать тексто­вые задачи. | Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  | Электронное приложение к учебнику |
| 6/29 | 20.10 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна  | *Урок изучения нового материала*  | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними .Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим  | *Понимать* понятие «мас­са», называть единицы массы. *Сравнивать* ве­личины по их число­вым значениям  | Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков  | Электронное приложение к учебнику |
| 7/30 | 24.10 | Таблица единиц массы  | *Урок развития умений и навыков*  | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними .Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их  | *Использовать* таблицу единиц массы *.Сравнивать* ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах. | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 8/31 | 25.10 | ***Контрольная работа № 3*** *за 1 четверть (комбинированная)* | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, ; оценка результатов работы  |  |
| 9/32 | 26.10 | Рабо­та над ошибками.**Математический диктант №2 *П***овторение пройденного. | *Комбинированный урок*  | Проверять усвоение изучаемой темы.Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 10/33 | 27.10 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя  | *Урок изучения нового материала*  | Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их  | *Называть* единицы времени: год, месяц, неделя  |  Приобретение знаний для решения практических задач. | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| **2 четверть** |
| **Величины (продолжение 5 часов)** |
| 11/34 | 7.11 | Единица времени – сутки  | *Урок развития умений и навыков*  | Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения вре­мени по часам , сравни­вать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах  | *Называть* единицы времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Определять соотношения между ними. *Определять* время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям  | Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 12/35 | 8.11 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события  | *Урок развития умений и навыков*  | Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Решать* задачи на определение начала, продолжительности и конца события  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 13/36 | 9.11 | Единица времени – секунда  | *Урок формирования умений и навыков*  | Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах  | *Называть* новую единицу измерения времени - секунду  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 14/37 | 10.11 | Единица времени – век **Тест №5** по теме: «Единицы массы и времени» | *Комбинированный урок*  | Рассматривать единицу времени – век. Сравни­вать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов | *Называть* новую единицу измерения времени – век *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее | Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, создание способов решения проблем , Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами | Интерактивный тренажер № 15 |
| 15/38 | 14.11 | Таблица единиц времени.***Проверочная работа по теме «Величины»***  | *Комбинированный урок*  | Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними  | *Использовать* таблицу единиц времени*. Сравнивать* ве­личины , выра­жать величины в различных единицах  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (13 часов)** |
| 1/39 | 15.11 | Устные и письменные приёмы вычислений  | *Урок повторения* *и обобщения*  | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)  | *Объяснять* приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000 000  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 2/40 | 16.11 | Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032  | *Комбинированный урок*  | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения действий | *Использовать* приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 3/41 | 17.11 | Нахождение неизвестного слагаемого  | *Урок формирования умений и навыков*  | Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое Объяснять решение уравнений  | *Использовать* правило нахождения неизвестного слагаемого Пользоваться математической терминологией. | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 4/42 | 21.11 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого  | *Урок формирования умений и навыков*  | Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Использовать* правило нахождения неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них)  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 5/43 | 22.11 | Нахождение нескольких долей целого **Математический диктант №3** | *Комбинированный урок*  | Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Находить* несколько долей целого. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них)  | Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  | Электронное приложение к учебнику |
| 6/44 | 23.11 | Нахождение нескольких долей целого  | *Урок формирования умений и навыков.* | Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнивать значения величин  | *Находить* несколько долей целого. | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Электронное приложение к учебнику |
| 7/45 | 24.11 | Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий **Тест №6** по теме: «Сложение и вычитание» | *Комбинированный урок*  | Использование свойств арифметических дей­ствий при выполне­нии вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению  | *Решать* задачи арифметическим способом. Сравнивать площади фигур  | Оценивать правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями или на основе различных образцов и критериев. |  |
| 8/46 | 28.11 | Сложение и вычитание значений величин  | *Урок изучения нового материала* | Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком  | *Выполнять* сложение и вычитание величин  | Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно  | Электронное приложение к учебнику |
| 9/47 | 29.11 | Сложение и вычитание значений величин  | *Урок формирования умений и навыков* | Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком  | *Выполнять* сложение и вычитание величин  | Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач |  |
| 10/48 | 30.11 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | *Комбинированный урок*  | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин  | *Решать* тексто­вые задачи арифмети­ческим способом, пользоваться изучен­ной математической терминологией  | Развитие навыков формулировки личной оценки, аргументирования своего мнения  |  |
| 11/49 | 1.12 | «Странички для любознательных»  | *Урок обобщения и систематизации*  | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях  | *Анализировать* результаты выполненной работы, оценивать их и делать выводы  | Развитие навыков формулировки личной оценки, аргументирования своего мнения  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 12/50 | 5.12 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»***  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Использовать* приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. *Решать* задачи арифметическим способом  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  |  |
| 13/51 | 6.12 | Работа над ошибками. | *Урок обобщения и систематизации*  | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий | *Использовать* приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. *Решать* задачи арифметическим способом | *Использовать* приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. *Решать* задачи арифметическим способом  |  |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (10 часов)** |
| 1/52 | 7.12 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1  | *Урок-исследование*  | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1.  | *Использовать* свойства умножения на 0 и на 1 при выполнении вы­числений  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 2/53 | 8.12 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное **Математический диктант №4** | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные  | *Выполнять* письменное умножение многозначного числа на однозначное  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 3/54 | 12.12 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное | *Урок развития умений и навыков*  | Умножать именованные числа на однозначные Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Выполнять* письменное умножение многозначного числа на однозначное, выполнять умножение именованных чисел | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Электронное приложение к учебнику |
| 4/55 | 13.12 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.***Тест №7*** *по теме: «Умножение на однозначное число»* | *Урок формирования умений и навыков*  | Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления  | *Объяснять* приёмы умножения на однозначное число многозначных чисел, оканчивающихся нулями  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)  | Электронное приложение к учебнику |
| 5/56 | 14.12 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя  | *Урок формирования умений и навыков*  | Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Использовать* правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них)  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)  |  |
| 6/57 | 15.12 | Деление многозначного числа на однозначное. ***Промежуточная диагностика***  | *Комбинированный урок*  | Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Применять* правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. *Применять* полученные знания для решения задач. *Контролировать и оценивать* свою работу,  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 7/58 | 19.12 | Письменное деление многозначного числа на однозначное  | *Урок развития умений и навыков*  | Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное  | *Выполнять* деление многозначного числа на однозначное с объяснением  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 8/59 | 20.12 | ***Контрольная работа № 4*** *за 2 четверть (комбинированная)* | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Применять* правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). *Применять* полученные знания для решения задач  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 9/60 | 21.12 | Рабо­та над ошибками.Письменное деление многозначного числа на однозначное  | *Комбинированный урок*  | Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное  | *Выполнять* деление многозначного числа на однозначное с объяснением  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  |  |
| 10/61 | 22.12 | Письменное деление многозначного числа на однозначное  | *Урок формирования умений и навыков*  | Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом  | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Интерактивный тренажер № 15 |
| **3 четверть**  |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление** (продолжение) **(42 часа)** |
| 1/62 | 10.01 | Решение задач на пропорциональное деление. | *Урок формирования умений и навыков*  | Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом  | *Применять* полученные знания для решения задач  | Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие  |  |
| 2/63 | 11.01 | Письменное деление многозначного числа на однозначное **Математический диктант №5** | *Урок формирования умений и навыков*  | Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом  | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Электронное приложение к учебнику |
| 3/64 | 12.01 | Деление многозначного числа на однозначное  | *Комбинированный урок*  | Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом  | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 4/65 | 16.01 | Деление многозначного числа на однозначное.**Тест №8** по теме: «Деление на однозначное число» | *Комбинированный урок*  | Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом  | *Делить* многозначное число на однозначное, делать проверку  | Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, создание способов решения, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 5/66 | 17.01 | **Тренировочная диагностическая работа****(**комплексная) | *Контроль знаний, умений и навыков* | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий  | *Использовать* приёмы деления многозначного **числа** на однозначное. *Решать* задачи арифметическим способом  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  |  |
| 6/67 | 18.01 | ***Контрольная работа № 5*** *по теме «Умножение и деление на однозначное число»*  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 7/68 | 19.01 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.Решение текстовых задач | *Урок изучения нового материала*  | Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки  | *Применять* полученные знания для решения задач  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 8/69 | 23.01 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости  | *Урок формирования умений и навыков*  | Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений  | *Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  | Электронное приложение к учебнику |
| 9/70 | 24.01 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  | *Урок развития умений и навыков*  | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений  | *Решать* задачи с величинами: скорость, время, расстояние. *Называть* единицы скорости. *Понимать* взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 10/71 | 25.01 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние  | *Урок развития умений и навыков*  | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие  | *Решать* задачи с величинами: скорость, время, расстояние. *Называть* единицы скорости. *Понимать* взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 11/72 | 26.01 | Решение задач на движение. Тест № 9: по теме: «Скорость и ее единицы. Решение задач» | *Комбинированный урок*  | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе  | *Решать* задачи с величинами: скорость, время, расстояние. *Понимать* взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки. | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 16 |
| 12/73 | 30.01 | Умножение числа на произведение  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений  | *Использовать* свойства арифметиче­ских действий при выполнении вычис­лений. *Находить* результат при умножении числа на произведение удобным способом  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 13/74 | 31.01 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение  | *Выполнять* письменное умножение на числа, оканчивающиеся ну­лями  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 14/75 | 1.02 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях,. Сравнивать именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение  | *Выполнять* письменное умножение на числа, оканчивающиеся ну­лями  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Электронное приложение к учебнику |
| 15/76 | 2.02 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие  | *Выполнять* письменное умножение на числа, оканчивающиеся ну­лями  | Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 16/77 | 6.02 | Решение задач на одновременное встречное движение  | *Урок развития умений и навыков*  | Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения  | *Решать* задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание. | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 Интерактивный тренажер № 16 |
| 17/78 | 7.02 | Перестановка и группировка множителей **Тест № 10** по теме: «Умножение чисел с нулями | *Урок развития умений и навыков*  | Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение  | *Применять* свойства умножения при решении числовых выражений  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  | Электронное приложение к учебнику |
| 18/79 | 8.02 | Повторение пройденного.  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Решать* задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 19/80 | 9.02 | **Тренировочная диагностическая работа****(**комплексная) | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Решать* задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 20/81 | 13.02 | Деление числа на произведение  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом  | *Использовать* свойства арифметиче­ских действий при выполнении вычис­лений. *Находить* результат при делении числа на произведение удобным способом  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 21/82 | 14.02 | Деление числа на произведение  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом  | *Использовать* свойства арифметиче­ских действий при выполнении вычис­лений. *Находить* результат при делении числа на произведение удобным способом  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 22/83 | 15.02 | Деление с остатком на 10, 100, 1 000  | *Урок формирования умений и навыков*  | Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений  | *Применять* приём письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1 000 с остатком  | Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 23/84 | 16.02 | Составление и решение задач, обратных данной  | *Урок формирования умений и навыков*  | Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение  | *Применять* полученные знания для решения задач  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  |  |
| 24/85 | 20.02 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями  | *Урок формирования умений и навыков*  | Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы  | *Объяснять* приём деления на числа, оканчивающиеся нулями  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 25/86 | 21.02 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями **Математический диктант №6** | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Объяснять* приём деления на числа, оканчивающиеся нулями  | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  | Электронное приложение к учебнику |
| 26/87 | 22.02 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки  | *Объяснять* приём деления на числа, оканчивающиеся нулями  | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  |  |
| 27/88 | 24.02 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях  | *Урок формирования умений и навыков*  | Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки  | *Применять* полученные знания для решения задач. *Решать* задачи на одновременное движение в противоположных направлениях  | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  | Интерактивный тренажер № 15Интерактивный тренажер № 16 |
| 28/89 | 27.02 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями**Тест №11** по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями» | *Комбинированный урок*  | Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Находить* ошибки в вычислениях и решать правильно. *Применять* полученные знания для решения задач. *Использовать* приём деления на числа, оканчивающиеся нулями  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  |  |
| 29/90 | 28.02 | ***Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»*** | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 30/91 | 1.03 | Анализ контрольной работы | *Комбинированный урок*  | Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Находить* ошибки в вычислениях и решать правильно. *Применять* полученные знания для решения задач. *Использовать* приём деления на числа, оканчивающиеся нулями  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  |  |
| 31/92 | 2.03 | Проект: «Математика вокруг нас»  | *Урок-проект*  | Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы  | *Определять* цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Поиск и выделение необходимой информации. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности  |  |
| 31/92 | 2.03 | Умножение числа на сумму  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Объяснять,* как выполнено умножение числа на сумму  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 32/93 | 6.03 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*  | *Использовать* алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 33/94 | 7.03 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное **Математический диктант №7** | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*  | *Использовать* алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. *Объяснять*, как выполнено умножение многозначного числа на двузначное  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 34/95 | 9.03 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям  | *Урок формирования умений и навыков*  | Решатьзадачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки  | *Составлять* план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  |  |
| 35/96 | 13.03 | **Тренировочная диагностическая работа****(**комплексная) | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими  | *Решать* задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 36/97 | 14.03 | Решение текстовых задач  | *Урок развития умений и навыков*  | Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку  | *Применять* полученные знания для решения задач  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 37/98 | 15.03 | ***Контрольная работа № 7*** *за 3 четверть (комбинированная)* | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы  |  |
| 38/99 | 16.03 | Анализ контрольной работы и рабо­та над ошибками.Умножение числа на сумму  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнивать выражения Составлять задачу | *Решать* задачи, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.  |  |
| 39/100 | 20.03 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*  | *Объяснять,* как получают каждое неполное произведение при умножении на трёхзначное число  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности  | Электронное приложение к учебникуИнтерактивный тренажер № 15 |
| 40/101 | 21.03 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок формирования умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение.* | *Объяснять*, почему при умножении на трёхзначное число, в записи которого есть нуль, записывают только два неполных произведения  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  | Электронное приложение к учебнику |
| 41/102 | 22.03 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*  | *Объяснять* приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в записи обоих множителей встречаются нули  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 42/103 | 23.03 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок повторения и закрепления*  | Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. | *Решать* задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление. | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  |  |
| **4 четверть**  |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление** (продолжение) **(26 часов)** |
| 1/104 | 3.04 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок повторения и закрепления*  | Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. | *Решать* задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление. | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  | Электронное приложение к учебнику |
| 2/105 | 4.04 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*  | *Объяснять* приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в записи обоих множителей встречаются нули  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 3/106 | 5.04 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное **Тест № 12** по теме: «Умножение на двузначное и трехзначное число» | *Урок повторения и закрепления*  | Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. | *Решать* задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление. | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  |  |
| 4/107 | 6.04 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  | *Комбинированный урок*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Решать* задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 5/108 | 10.04 | Письменное деление многозначного числа на двузначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 6/109 | 11.04 | Письменное деление многозначного числа на двузначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 7/110 | 12.04 | **Итоговая диагностическая работа** |
| 8/111 | 13.04 | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное с остатком  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 9/112 | 17.04 | Письменное деление многозначного числа на двузначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение*.  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 10/113 | 18.04 | Деление многозначного числа на двузначное по плану **Математический диктант №8** | *Урок развития умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное по плану  | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  |  |
| 11/114 | 19.04 | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное методом подбора (изменяя пробную цифру)  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  |  |
| 12/115 | 20.04 | Деление многозначного числа на двузначное  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения  | Выполнять деление с объяснением. Переводить одни единицы площади в другие  | Поиск и выделение необходимой информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  |  |
| 13/116 | 24.04 | Решение задач  | *Урок развития умений и навыков*  | Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку  | *Применять* полученные знания для решения задач. *Объяснять* выбор действия для решения  | Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  | Интерактивный тренажер № 15 |
| 14/117 | 25.04 | Письменное деление на двузначное число (закрепление)  | *Урок обобщения и закрепления*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначноег. Решать задачи арифметическими способами и сравнивать их решения. Объяснять выбор действия для решения. Умножать на именованные числа, решать уравнения  | *Выполнять* письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 15/118 | 26.04 | Деление на двузначное число,когда в частном есть нули  | *Урок развития умений и навыков*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения .Рассматривать более короткую запись  | *Выполнять* письменное деление многозначного числа на однозначное, когда в частном есть нули  | Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных  |  |
| 16/119 | 27.04 | Письменное деление на двузначное число  | *Урок обобщения и систематизации*  | Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Пользоваться* вычислительными навыками, решать составные задачи  | Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера  |  |
| 17/120 | 2.05 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  | *Комбинированный урок*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 18/121 | 3.05 | ***Контрольная работа № 8*** *по теме «Умножение и деление»*  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;  |  |
| 19/122 | 4.05 | Рабо­та над ошибками.Письменное деление многозначного числа на трёхзначное  | *Урок изучения нового материала*  | Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение*  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное  | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера  | Электронное приложение к учебнику |
| 20/123 | 6.05 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. | *Урок формирования умений и навыков.* | Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное. | Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  | Электронное приложение к учебнику |
| 21/124 | 10.05 | Деление на трёхзначное число **Математический диктант № 9** | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнивать выражения  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 22/125 | 11.05 | Проверка умножения делением и деления умножением  | *Урок развития умений и навыков*  | Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 23/126 | 15.05 | Проверка деления с остатком ***Тест № 13 по теме: «Деление на двузначное и трехзначное число»*** | *Урок формирования умений и навыков*  | Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление  | *Объяснять* алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| 24/127 | 16.05 | Проверка деления  | *Комбинированный урок*  | Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения  | *Находить* ошибки при делении, исправлять их  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 25/128 | 17.05 | ***Итоговая контрольная работа № 9***  | *Контроль знаний, умений и навыков*  | Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить |  |
| 26/129 | 18.05 | Рабо­та над ошибками.Повторение пройденного | *Комбинированный урок*  | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами  |  |
| **Итоговое повторение (7 часов)** |
| 1/130 | 22.05 | Нумерация. Выражения и уравнения  | *Урок обобщения и систематизации*  | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  | *Называть* числа натурального ряда, которые больше 1 000. *Читать* и *записывать* числа, которые больше 1 000, используя правило, по которому составлена числовая последовательность | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий)  |  |
| 2/131 | 23.05 | Арифметические действия **Итоговый тест** | *Урок обобщения и систематизации*  | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  | *Использовать* приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами |  |
| 3/132 | 24.05 | Решение задач на движение | *Урок обобщения и систематизации* | Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие  | *Решать* задачи с величинами: скорость, время, расстояние. *Называть* единицы скорости. *Понимать* взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  |  |
| 4/133 | 25.05 | Порядок выполнения действий. | *Урок обобщения и систематизации*  | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  | *Применять* правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок  | Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами  |  |
| 5/134 | 29.05 | Величины  | *Урок обобщения и систематизации*  | Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин  | *Применять* знания о величинах в ходе решения задач и выражений  | Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств  |  |
| 6/135 | 30.95 | Геометрические фигуры. | *Урок обобщения и систематизации*  | Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации  | *Называть* виды геометрических фигур. Выполнять чертежи изученных геометрических фигур.  | *Контролировать и оценивать* свою работу, её результат, делать выводы на будущее  |  |
| 7/136 | 31.05 | Решение задач  |  | Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  | *Применять* полученные знания для решения задач. *Записывать и решать* задачи изученных видов  | Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи  |  |

**Раздел VIII Учебно-методическое обеспечение**

**1. Печатные пособия**

1. *Примерные* программы начального общего образования. В 2ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2012. (Стандарты второго поколения)

2. *Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.*  *Математика Рабочие программы 1-4 М.: Просвещение 2015*

3. *Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.* 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. - М.: Просвещение, 2015

4. *Моро М.И, Волкова С.И. Математика* Рабочая тетрадь. 4 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2015.

5. *В.Н.Рудницкая Математика* ФГОС КИМ 4 класс:– М.: Экзамен, 2016

6.*О.И.Дмитриева, О.А.Мокрушина* Поурочные разработки по математике 4 класс М.ВАКО, 2015 год

7. *В.Н. Рудницкая* Контрольные работы в начальной школе М. Дрофа

8. *А.А.Назаренко Математика Экспресс-контроль 4 класс Издательство «Наша школа» 2015*

9. С.А.Иляшенко Математика Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания М.Экзамен 2016

**2. Информационно-коммуникативные средства**

1. Электронное приложение к учебнику Математика 4 класс

2. Тренажёр по математике 4 класс ФГОС

3. Тренажер «Уроки математики 1-4 класс»

5 Тренажёр «Я знаю таблицу умножения»

6. Математика «Мультимедийное сопровождение уроков»

7. 8. Материалы по преподаванию математики в начальной школе (http://suhin.narod.ru/mat2.htm)

**3. Материально-технические средства**

Компьютерная техника, аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, проектор, смарт-доска,

Apple Macbook (по 1 на парту)