

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2»

«Утверждено»

Директор МКОУ СОШ №2

Юречко А.В. /  /

Приказ № 79/1

От « 30 » 08 2018г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по математике**

для 4 класса

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утверждённой Минобрнауки РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год, в том числе на **проведение контрольных работ – 12 часов**.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям Федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений; при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элементам дополнительного (необязательного) содержания.

Количество недель в году – 34 недели.

В неделю – 4 часа.

1 четверть – 32 часа,

2 четверть – 32 часа,

3 четверть – 40 часов,

4 четверть – 32 часа.

### Структура документа

Рабочая программа включает три раздела: Пояснительную записку, раскрывающую характеристику и место учебного предмета в базисном учебном плане, цели его изучения, основные содержательные линии; Основное содержание обучения с примерным распределением учебных часов по разделам курса и Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу.

### Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов,

лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах - учет возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков.

Основу курса математики в 4 классе составляет табличное умножение и деление, внетабличное умножение и деление, изучение нумерации чисел в пределах 1000 и четыре арифметических действия с числами в пределах 1000. При ознакомлении с письменными приемами выполнения арифметических действий важное значение придается алгоритмизации. Все объяснения даются в виде четко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления четко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащий усвоению каждым учеником.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы, времени и работа над их усвоением.

Перед изучением внетабличного умножения и деления обучающиеся знакомятся с разными способами умножения суммы на число. Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идет о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

Особое внимание заслуживает рассмотрение правил о порядке выполнения арифметических действий. Эти правила вводятся постепенно, начиная с первого класса, когда обучающиеся уже имеют дело с выражениями, содержащими только сложение и вычитание. Правила о порядке выполнения действий усложняются при ознакомлении с умножением и делением в теме «Числа от 1 до 100». В дальнейшем рассматриваются новые для обучающихся правила о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих две пары скобок или два действия внутри скобок. Эти правила иллюстрируются довольно сложными примерами, содержащими сначала 2 – 3 действия, а затем 3 – 4 арифметических действия.

Следует подчеркнуть, что правила о порядке выполнения действий – один из сложных и ответственных вопросов курса математики в 4 классе. Работа над ним требует многочисленных, распределенных во времени тренировочных упражнений. Умение применять эти правила в практике вычислений вынесены в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

Важной особенностью курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. Именно на простых текстовых задачах обучающиеся знакомятся и со связью между такими величинами, как цена – количество – стоимость; нормы расходы материала на одну вещь – число изготовленных вещей – общий расход материала; длина сторон прямоугольника и его площадь. Такие задачи предусмотрены рабочей программой каждого года обучения. Система в их подборе и расположении их во времени построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимообратных.

Обучающиеся учатся анализировать содержание задачи, выбирать действия при решении задач каждого типа, обосновывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи по действиям, а в дальнейшем и составлять по условию задачи выражение, вычислять его значение, устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения. Важно, чтобы обучающиеся подмечали возможность различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них. Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или ее условие.

Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади — с изучением деления.

Различные геометрические фигуры (отрезок, многоугольник, круг) используются и в качестве наглядной основы при формировании представлений о долях величины, а также при решении разного рода текстовых задач. Трудно переоценить значение такой работы при развитии как конкретного, так и абстрактного мышления у детей.

К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной. В дальнейшем вводится буквенное обозначение переменной. Дети учатся находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Основные содержательные линии.

Основное содержание обучения в примерной программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

### **Цели обучения**

Изучение математики в начальной школе направлено на:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Новый стиль обучения реализуется при решении следующих задач:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать умение учиться;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Организация учебного процесса – классно-урочная. Её особенность в ограничении времени и пространства, постоянном коллективе с разными интеллектуальными способностями. Для достижения образовательных целей используются методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, эвристический.

Предпочтительные формы учебного процесса: коллективная, групповая и индивидуальная.

Основными формами контроля являются: наблюдение за интеллектуальными способностями детей, тест, контрольная работа, арифметические диктанты, практические задания.

Ценностные ориентиры изучения курса

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 искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета по математике

В соответствии со Стандартом основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с Требованиями Стандарта предоставление и использование персонифицированной информации возможно только в рамках процедур итоговой оценки обучающихся. Во всех иных процедурах допустимо предоставление и использование исключительно неперсонифицированной (анонимной) информации о достигаемых обучающимися образовательных результатах.

Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается не «идеальный образец», отсчитывая от которого «методом вычитания» и фиксируя допущенные ошибки и недочёты, формируется сегодня оценка ученика, а необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка, как исполнение им требований Стандарта. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

В процессе оценки используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.).

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- самоопределение
- смыслообразование
- морально этическая ориентация

Оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться, т.е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. Оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

На ступени начального общего образования особое значение для продолжения образования имеет усвоение учащимися опорной системы знаний по русскому языку, родному языку и математике.

При оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач. Иными словами, объектом оценки предметных результатов являются действия, выполняемые обучающимися, с предметным содержанием.

Поэтому объектом оценки предметных результатов служит в полном соответствии с требованиями Стандарта способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе на основе метапредметных действий.

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение. Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса** (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия)

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты выпускника начальной школы

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задач
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.;

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Уравнения. Буквенные выражения

Выпускник получит возможность научиться

- решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

Содержание учебного материала

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (14 ч)

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

Числа, которые больше 1000

Нумерация (12 ч)

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.

Величины (11 ч)

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.

Сложение и вычитание (12 ч)

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:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (77 ч)

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  $6 \cdot x = 429 + 120$ ,  $x \cdot 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих: а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий; в) отношения больше, меньше, равно; г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 действия; - решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Систематизация и обобщение всего изученного (10 ч)

### **Перечень учебно-методического обеспечения программы**

Список литературы Методические и учебные пособия (таблицы, схемы) Информационное обеспечение (интернет-ресурсы, ЭОР, образовательные диски и т.д.)

Для учителя Рекомендуемый для обучающихся

1. М. И. Моро «Математика» 4 класс.
2. С. И. Волкова «Рабочая тетрадь» 4 класс.
3. О. В. Узорова, Е. А. Нефедова «Контрольные и проверочные работы по математике».
4. О. И. Дмитриева «Поурочные разработки по математике».
5. Тесты, самостоятельные работы.

6. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 4 класс/ Сост. Т.Н. Ситникова.-2-е изд., перераб.-М.: ВАКО, 2012

1. М. И. Моро «Математика»

Учебник. 4 класс. Часть 1, 2. М., Просвещение, 2013

2. С. И. Волкова

Рабочая тетрадь. 4 класс. Часть 1,2. М., Просвещение, 2013

1. Печатные пособия: учебные пособия, раздаточный материал (тесты, дидактические карточки, тренажеры), рабочие тетради к учебнику на печатной основе, тетради тестов по математике.

2. ИКТ, аудиовизуальные (презентации, образовательные видеофильмы, математические игры, тренажеры и т.п.);

3. Наглядные пособия (таблицы классов и разрядов, плакаты и т.п.);

4. Учебные приборы (циркуль, треугольник, палетка, метр и т.д.). 1. М. И. Моро «Математика» 4 класс. Электронное приложение.

2. Мультимедийная обучающая программа: Математика 4 класс.

3. Архив учебных программ и презентаций. Режим доступа: <http://www.rusedu.ru>

4. Уроки математики. 4 класс. ООО «Кирилл и Мефодий», 2010г. Режим доступа [www/km/ru/edu.ru](http://www/km/ru/edu.ru)

5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку).- Режим доступа: [www.festival/1september.ru](http://www.festival/1september.ru)

№ п\п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты		
					Предметные УУД	Личностные УУД	Метапредметные УУД
1	<b>Числа от 1 до 1000 (продолжение)</b> (14 ч)	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	<b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку	Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем	Знание последовательности и чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица	У учащихся будут сформулированы УУД: - способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
2		Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	<b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку	Умение вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях	Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной	-овладение способами выполнения заданий творческого и поискового

				зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.		математической терминологией.	характера; - умения планировать и контролировать , и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата; -способность использовать знаково- символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно- познавательных и практических задач. - использование речевых средств и средств информационн
3		Нахождение суммы нескольких слагаемых	1		Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия	Знание Группировки слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения	
4		Вычитание трехзначных чисел	1		Знание Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	Знание Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	
5		Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1		Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	Умножение двух- четырёхзначного числа на однозначное	
6		Свойство умножения.	1		Умение выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трех- значные	Знание Переместительного свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения.	

						Деление с остатком. Построение простейших логических выражений типа «...и/или», «если... то...», «не только, но и ...»	ых и коммуникационных и познавательных задач;
7		Приемы письменного деления на однозначное число	1		Уметь выполнять приемы письменного деления на однозначное число.	Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел	
8		Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	1		Уметь выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.	
9-10		Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	2		Уметь выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	Деление трехзначного числа на однозначное	
11		Диаграммы.	1		Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)	Навыки Письменного вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы,	

						краткие записи и другие модели)	
12		Что узнали. Чему научились. М.д.	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, выполнять работу над ошибками	Знать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.	
13		Входная контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия(+,-,*,*) (40 мин)	1		Уметь записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Знать последовательность чисел в пределах 100000; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.	
14		Анализ контрольной работы, работа над ошибками	1				
15	<b>Нумерация (12 ч)</b>	Нумерация. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч.	1		Уметь читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых	Знать последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».	У учащихся могут сформированы УУД: - использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора,
16.		Чтение чисел.	1				
17.		Запись многозначных чисел. Значение цифры в записи числа	1				
18		Разрядные слагаемые. Представление	1		Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко	Представление числа в виде суммы	

		числа в виде суммы разрядных слагаемых			сводимых к действиям в пределах ста	разрядных слагаемых. Классы и разряды	обработки, анализа организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными и задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; Овладение логическими действиями равенства, анализа, синтеза, обобщения, классификации по
--	--	---	--	--	-------------------------------------	---	--

							родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
19		Сравнение чисел	1	<p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона.</p> <p><b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p>	Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете	
20		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1		Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в...», «меньше в...»	
21		Закрепление изученного материала по теме «Нумерация чисел, больших 1000»	1		Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	Знать последовательность чисел в пределах 100 000.	
22		Класс миллионов, класс миллиардов	1		Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000	Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете. Арифметические действия с числами	

23		Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1	<b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда.	100 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах	
24		Проекты. Что узнали. Чему научились.	1		Уметь выполнять и защищать проекты.		
25		Контрольная работа по теме: «Нумерация»	1	<b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.	Уметь записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах	
26		Анализ к/р. Закрепление.					

				<p><b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100 и 1000 раз.</p> <p><b>Собрать</b> информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах».</p> <p><b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p><b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>			
27-28	<b>Величины</b> (11 ч)	Единица длины – километр	2	<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.	Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Знать единицы длины.	У учащихся могут сформированы УУД:
29		Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	<b>Измерять и сравнивать</b> длины,	Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать	Знать единицы площади, таблицу единиц площади	- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность
30			1				

		Таблица единиц площади		<b>упорядочивать</b> их значения. <b>Сравнивать</b> значения	величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах		существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;
31 32		Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы	1	площадей разных фигур. <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними. <b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах	Знать прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.	- определение общей цели и путей ее достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
33		Единицы времени <b>М.д.</b>	1	<b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе,	Уметь использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных	Знать время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения	

				<p><b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p>единицах, определять время по часам (в часах и минутах)</p> <p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи арифметическим способом</p>	<p>между ними</p> <p>Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	
34		Секунда.	1		<p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)</p>	<p>Знание единиц времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними</p>	
35		Единица времени – век. Таблица единиц времени	1		<p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p>	<p>Знать единицы времени, таблицу единиц времени.</p>	
36		Закрепление изученного по теме «Единицы длины единицы площади» что узнали. Чему научились.	1		<p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p>	<p>Знать единицы длины и единицы площади.</p>	
37		Контрольная работа по теме: «Величины»	1		<p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах</p>	<p>Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.</p>	

38	<b>Сложение и вычитание</b> (12 ч)	Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1	<b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.	Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией Уметь находить неизвестное слагаемое.	Знание Письменных вычислений с натуральными числами  Знать правило нахождения неизвестного слагаемого.	У учащихся могут сформированы УУД: -- умения планировать и контролировать, и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата; -способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. - использование речевых
39		Нахождение неизвестного слагаемого	1				

				<b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованнос ть в расширении знаний и способов действий.			средств и средств информационн ых и коммуникацион ных и познавательных задач;
40		Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1		Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	
41		Нахождение нескольких долей целого.	1		Уметь выразить величины в разных единицах		
42- 43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме Сложение и вычитание величин. М.д. Решение задач. Что узнали. Чему научились. Страничка для любопытных. Задачи - расчеты.	2	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией		Знание устных и письменных вычислений с натуральными числами. Решение текстовых задач		
44		1					
45		1					
46- 48		3					
49		1					Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений

50	<b>Умножение и деление</b> (77 ч)	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0	1	<b>Выполнять</b> письменное умножение деление многозначного	Уметь выполнять вычисления с нулем, работу над ошибками	Знать, как использовать Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	У учащихся могут быть сформированы УУД: - овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием; - умение работать в материальной и информационной среде в соответствии с содержанием; - умения планировать и контролировать, и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата; - способность использовать
----	--------------------------------------	--	---	---	---	--	---

				<p>числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b></p>			<p>знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. - использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных и познавательных задач;</p>
51		Письменные приемы умножения	1	<p>выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов,</p>	<p>Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом</p>	<p>Знать умножение четырехзначного числа на однозначное</p>	
52		Приемы письменного умножения для случаев вида: $4019 \times 7$	1	<p>проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	<p>Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)</p>	<p>Знать приемы письменного умножения для случаев вида <math>4019 \times 7</math>.</p>	

53		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1		Уметь проверять правильность выполненных вычислений	Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями.	
54		Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) Уметь находить неизвестный множитель, делимое и делитель.	Знать правило нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя.	
55		Деление числами 0 и 1	с 1				
56		Деление как арифметическое действие	1		Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Знать конкретный смысл деления	
57		Деление многозначного числа на однозначное	1		Уметь делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Познавательный интерес к делению трех-четырёх-значного числа на однозначное	
58		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1		Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Познавательный интерес к письменным вычислениям натуральными числами	
59					Уметь решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз,		

60		Закрепление. Решение задач. Письменные приемы деления. Решение задач.	1 1		выраженные в косвенной форме.		
61, 62		М.д. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились	2				
63		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	1		Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Знать деление трех- четыре-значного числа на однозначное	
64		Работа над ошибками	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками	Знать правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
65		Умножение и деление на однозначное число, когда в записи частного есть нуль	1		Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули		
66		Скорость. Единицы скорости			Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние	Знать понятие «скорость», единицы скорости.	

67-69		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач.	3			Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	
70		Страничка для любознательных. Проверочная работа по теме: «Задачи на движение»					
71		Закрепление по теме «Задачи на движение»	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния	Знать, как решаются задачи арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	
70		Решение задач	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Знать арифметический способ решения задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь,	

						время, скорость)	
71		Умножение числа на произведение	1		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Знать устные и письменные вычисления с натуральными числами	
72, 73		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	
74		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	
75		Решение задач на движение <b>М.д.</b>	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений	Установление зависимости между величинами, характеризующим процесс движения (пройденный путь, расстояние, время)	
76		Перестановка и группировка множителей	1		Уметь группировать множители в произведении.		
77		Что узнали. Чему научились.	1				

						Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов	
78		Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими	
79		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение	1	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<b>Уметь</b> решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений, выполнять работу над ошибками	Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	
80, 81		Деление числа на произведение	2				
82		Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1		Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом	
83		Решение задач	1				
84-		Письменное	4		Уметь выполнять	Знать конкретный	

87		деление на числа, оканчивающиеся нулями			устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100	смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	
88		Решение задач на движение в противоположных направлениях	1		Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом	Навык установления зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач	
89		Закрепление по теме: «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1				
90		Что узнали. Чему научились.	1				
91		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1		Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Знать письменного вычисления с натуральными числами	
92		Наши проекты.	1		Уметь выполнять проекты.	Письменные вычисления с натуральными числами	
93		М.д. Анализ					

		контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями					
94		Умножение числа на сумму	1		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Знать правило умножения числа на сумму.	
95, 96		Письменное умножение на двузначное число	2		Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	Навык использования свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами	
97, 98		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число	Навык решения текстовых задач арифметическим способом	
99, 100		Письменное умножение на трехзначное число	2		Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число	Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.	
101, 102	Закрепление. М.д.	2					
103	Письменное умножение на двузначное, трехзначное число. Что узнали. Чему	1					

104		научились. Контрольная работа по теме: «Письменное умножение на двузначное, трехзначное число»	1		Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений	Знать способы проверки правильности вычислений	
105		Анализ к/р. Письменное деление на двузначное число	1				
106		Письменное деление на двузначное число с остатком	1		Уметь выполнять письменное деление на двузначное число с остатком	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.	
107-109		Деление на двузначное число	3		Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное. На двузначное число	Знать взаимосвязь между компонентами и результатом деления	
110-113		Решение задач изученных видов. Деление на двузначное число	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях	Навык решения решение текстовых задач арифметическим способом Знание способов проверки правильности вычислений	
114, 115		Закрепление по теме «Деление на двузначное число»			Деление чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом	Знать конкретный смысл умножения и деления, названия	

						действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	
116		Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1		Уметь выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений	Письменные вычисления с натуральными числами	
117		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на трехзначное число	1		Уметь выполнять работу над ошибками  Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число	Способы проверки правильности вычислений  Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.	
118, 119		Письменное деление на трехзначное число <b>М.д.</b>	2		Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число	Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.	
120		Деление на трехзначное число	1		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений	Знать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Способы проверки правильности вычислений	

121		Деление с остатком	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	
122		Деление сна трехзначное число. Закрепление Что узнали. Чему научились.	1		Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком	Знать способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком	
123, 124			2				
125		Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число» (40 мин)	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений	Письменные вычисления с натуральными числами	
126		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений	1		Уметь устанавливать зависимость между величинами, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное)	Знать зависимость между величинами	
127, 128	<b>Итоговое повторение (10 часов)</b>	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение	2	<b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать уравнения.	Знать последовательность чисел в пределах 100000	У учащихся могут сформированы УУД: - использование различных способов поиска (в

			<p><b>Выполнять</b> письменное деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения дейст вия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>			<p>справочных источниках и открытом учебном информаци онном пространств е (Интернета), сбора, обработки, а нализа организац ии и передачи информаци и в соответстви и с коммуникат ивными и познаватель ными задачами и технология ми учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксироват ь результаты измерения величин и</p>
--	--	--	--	--	--	--

							анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; Владение логическими действиями равенства, анализа, синтеза, обобщения,
129		Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание»	1		Уметь выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками	Знать свойства сложения и вычитания	
130		Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий»	1		Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	
131		Закрепление по	1		Уметь вычислять значение числового	Умножение и деление	

		теме: «Порядок выполнения действий»			выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)	чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них	
132		Закрепление по теме «Величины»	1		Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом	Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Зависимости между величинами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость)	
133, 134		Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры» М.д.	2		Уметь распознавать изученные геометрические фигуры, решать текстовые задачи арифметическим способом	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник). Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей	

						работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость)	
135		Итоговая контрольная работа за II полугодие (40 мин)	1		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления с натуральными числами	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	
136		Обобщающий урок. Игра: «В поисках клада»			Уметь применять полученные знания, умения и навыки при выполнении нестандартных заданий.	Выполнение заданий творческого и поискового характера.	
137-139		Резервные уроки					