****

Содержание.

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……………………………………………………2

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……….……………2**

**3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ………………..…4**

**4. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА…………………….4**

**5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА……………...4**

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ………………………………………………….9

**7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.........................................................12**

**8. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ.**..............................**……..…13**

Интегрированные уроки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | номер урока | предмет  | тема |
| 1. | № 32 | **математика, литературным чтением.**  | Составление текстовых задач по сюжетам русских народных сказок |

Неаудиторные уроки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | номер урока | вид урока | тема |
| 1. | № 6 | **Урок-игра.**. | Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок |
| 2. | № 25 | **Урок- соревнование** | Проверь себя. Уравнения и их решения |
| 3. | № 67 | **Урок-практикум** | Периметр многоугольника. |
| 4. | № 76 | **Урок-проект.**  | Арабские и римские цифры. |

1.Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начальногообразования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования^ младших школьников умения учиться и на основе авторской программы по математике 2011 года, разработанной И.И. Аргинской , , С.Н. Кормишиной.

Kvdcматематики являясь частью системы развивающего обучения Л.В. Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Реализация программы, исходя из общей **цели** обучения в системе, направлена на достижение высокого уровня общего развития обучающегося.

Содержание курса направлено на решение следующих задач, предусмотренных ФГОС 2009 г. и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

* Научить использовать начальные математические знания для описания окружающих
предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношении;
* Создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении
алгоритмов;
* помочь приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями.решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить

простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

**2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Решению названных задач способствует особоеструктуирование определенного в программе материала.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики.Цели.поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлении, окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения .Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка.

Содержатепьную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом . с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимомосвязи, в основе которых лежит понятие числа.

Основным содержанием программы по математике во 2 кл в является *понятие натурального* числа и действия с этими числами.С 1 класса дети знакомятся и с интерпретацией числа как результата отношения *величины* к выбранной мерке. Это происходит при изучении величин « масса», «вместимость», «время». Основой первоначального знакомства с действиями *сложения и вычитания* является работа с группами предметов (множествами) Важными аспектами при изучении арифметических действий являются знакомство с составом чисел первых двух десятков и составление таблицы сложения(1 кл) и таблицы умножения (2 кл)

Внетабличное сложение и вычитание строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в основе алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использование таблицы сложения для вычислений в каждом разряде.

Во 2 классе начинается изучение *действий умножения и деления*. Первое из них рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, второе- как действие, обратное умножению, при помощи которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель. Затем, умножение и деление рассматривается как действия , позволяющие увеличивать или уменьшать число в несколько раз .В связи с решением задач рассматриваются также случаи, приводящие к делению на равные части и делению по содержанию.

Одним из важнейших вопросов знакомства с новыми действиями является составление таблицы умножения. Первым шагом в составлении таблицы умножения является выделение из таблицы сложения сумм, в которых сложение можно заменить умножением Таким образом, в первый столбик объединяются все случаи умножения натурального числа на число 2.В дальнейшем величина второго множителя последовательно увеличивается пока не достигнет 9.

Во 2 классе изучаются основные свойства арифметических действий:

- переместительное свойство умножения;

- сочетательное свойство умножения;;

- распределительное свойство умножения относительно сложения.

Применение этих свойств и их следствий позволяет составить алгоритмы умножения многозначного числа на однозначное и формировать навыки рационального вычисления.

Значительное место в программе 2 класса уделяется *геометрическому материалу*, что объясняется двумя основными причинами:во-первых, работа с геометрическим материалом позволяет развивать словесно-логическое мышление, во-вторых, способствует более эффективной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии.

Геометрические величины ( длина, площадь, объем)изучаются на основе единого алгоритма, базирующегося на сравнении объектов и применении различных мерок.

Понятия равенство, неравенство, выражение позволяют значительно расширить объем этих понятий во 2 классе Рассмотрение ситуаций, в которых неизвестен один из компонентов арифметического действия, приводит к *понятию уравнения* как равенства с неизвестным числом..

Продолжается работа над *текстовыми задачами.*Важным умением является преобразование текста задачи и наблюдение за этими изменениями в ее решении. Умение решать текстовые задачи основывается на умении анализировать различные ситуации и переводить их на язык математических отношений. В ходе обучения , ученикам предстоит решать задачи на увеличение(уменьшение) в несколько раз,; задачи на установление зависимости, характеризующие процессы: работы(производительность труда, время работы, объем работы) ;задачи на нахождение периода времени ( начало, конец, продолжительность событий), а также задачи на нахождение части целого и целого по его части.

Продолжается работа *по поиску, понимании, интерпретации, представлению информации,* начатая с 1 кл.На изучаемом математическом материале ученики устанавливают истинность и ложность утверждений. На простейших примерах учатся читать и дополнять таблицы и диаграммы, кодировать информацию в знако-символической форме, составлять краткую запись в виде графических моделей.

Таким образом, содержание курса математики во 2 классе построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

**3. Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с Образовательной программой школы на 2014-2015 учебный год, рабочая программа рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю ( 34 учебных недель)

**4.Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений как средство познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов, явлений, происходящих в природе и обществе ((хронологию событий, протяженность во времени и т.д.);

-представление о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия научной картины мира;

-владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяют обучающему совершенствовать коммуникативную деятельность.

**5.Планируемые результаты освоения предмета "Математика"**

В соответствии с требованиями Стандартов в  результате изучения всех без исключения предметов в начальной школе у выпускников будут сформированы *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные*универсальные учебные действия как основа умения учиться.Даннаяпрограммаобеспечивает формирование УУД.

***Личностные результаты***

У второклассника **будут сформированы***:*

* – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
* – понимание роли математических действий в жизни человека;
* – интерес к различным вида учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* – ориентация на пониманиепредложений и оценок учителей и одноклассников;
* – понимание причин успеха в учебе;
* – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей

*Второклассник* ***получит возможность научиться:***

* *– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*
* *– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;*
* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;*
* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
* *– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*
* *– понимания чувств одноклассников, учителей;*
* *– представления о значении математики для познания окружающего мира.*

***Метапредметные результаты***

***Регулятивные универсальные учебные действия:***

*У второклассника* ***будут сформированы***

* – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* – выполнять действия в устной форме;
* – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* – выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* – принимать установленныеправила в планировании иконтроле способа решения;
* – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

*Второклассник* ***получит возможность научиться:***

* *– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;*
* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;*
* *– воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;*
* *– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной*
* *задачи;*
* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;*
* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;*
* *– самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом*

**Познавательные универсальные учебные действия**

*У второклассника* ***будут сформированы:***

* – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
* – использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
* – кодировать информацию в знаково-символической форме;
* – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений);
* – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* – проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

*Второклассник* ***получит возможность научиться:***

* *– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;*
* *– работать с дополнительными текстами и заданиями;*
* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;*
* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;*
* *– устанавливать аналогии;*
* *формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;*
* *– строить рассуждения о математических явлениях;*
* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

*У второклассника* ***будут сформированы***

* – принимать активное участие в работе парами и группами,используя речевые коммуникативные средства;
* – допускать существование различных точек зрения;
* – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве;
* договариваться, приходить к общему решению;
* – использовать в общении правила вежливости;
* – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* – контролировать свои действия в коллективной работе;
* – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

*Второклассник* ***получит возможность научиться:***

* *– строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;*
* *– использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.*
* *– корректно формулировать свою точку зрения;*
* *– проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;*
* *– контролировать свои действия в коллективной работе;*
* *осуществлять взаимный контроль.*

**Планируемые предметные результаты**

**Числа и величины**

*Обучающийся* ***научится:***

* – читать и записывать любое изученное число;
* – определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;
* – группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;
* – устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
* – называть первые три разряда натуральных чисел;
* – представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
* – дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;
* – использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);
* – использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними:60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут.,7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год;
* – определять массу с помощью весов и гирь;
* – определять время суток по часам;
* – решать несложные задачи на определение времени протекания действия.

*Обучающийся****получит возможность научиться****:*

* – классифицировать изученные числа по разным основаниям;
* – записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;
* – выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;
* – понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени*.*

**Арифметические действия**

*Обучающийся* ***научится:***

* – складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
* – использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
* – выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
* – устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
* – находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
* – использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;
* – решать простые уравнения на нахождение неизвестного
* слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.

*Обучающийся****получит возможность научит****ься:*

* – выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
* – использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
* – применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
* – составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;
* – проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений

**Работа с текстовыми задачами**

*Обучающийся* ***научится:***

* – выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
* – дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
* – выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
* – выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в …», «меньше в …», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
* – решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;
* – составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.

*Обучающийся****получит возможность научиться****:*

* – составлять задачи, обратные для данной простой задачи;
* – находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
* – проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);
* – выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).
* – составлять задачи, обратные для данной составной задачи;
* – проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);
* – сравнивать и проверять правильностьпредложенных решений или ответов задачи (для задач в 2–3 действия)

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Обучающийся* ***научится:***

* – чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;
* – определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний,
* равнобедренный, разносторонний);
* – сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).

*Обучающийся****получит возможность научиться:***

* – распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.
* – использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;
* – находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их.

**Геометрические величины**

*Обучающийся* ***научится:***

* – находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;
* – использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;
* – использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: 10 мм =1 см, 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м,100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м

*Обучающийся****получит возможность научиться***

* – выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.

**Работа с информацией**

*Обучающийся* ***научится:***

* – заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
* – читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы

*Обучающийся****получит возможность научить:***

* – устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
* – понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
* – выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
* – выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
* – строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если . то …» «верно / неверно, что …»;
* – составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса

6. Содержание программы (136 часов)

**Числа и величины**

**Двузначные числа**

Завершение изучения устной и письменной нумерации двузначных чисел. Формиро­вание представления о закономерностях образования количественных числительных обозначающих многозначные числа. Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в записи чисел. Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

**Трехзначные числа**

Образование новой единицы счета сотни. Различные способы образования сотни при «пользовании разных единиц счета. Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен Разряд сотен. Чтение и запись трехзначных чисел. Устная и письменная ну­мерация изученных чисел. Общий принцип образованияколичественных числительных на основе наблюдения за образованием названий двузначных и трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

**Римская письменная нумерация**

Знакомство с цифрами римской нумерации: I, V, X. Значения этих цифр. Правила об­разования чисел при повторении одной и той же цифры, при различном расположении цифр. Переход от записи числа арабскими цифрами к записи римскими цифрами и обратно.Мнениеримской письменной нумерации с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позиционной системы. Знакомство с алфавитными системами «письменной нумерации (например, древнерусской). Сравнение такой системы с современной и римской системами нумерации.

**Величины**

Знакомство с понятием массы. Сравнение массы предметов без ее измерения. Использованиепроизвольных мерок для определения массы. Общепринятая мера массы «килограмм. Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие. Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных мерок. Общепринятая единица изме­нения вместимости - литр. Понятие о времени. Происхождение таких единиц измерения времени как сутки и год. Единицы измерения времени - минута, час. Соотношения: 1 сутки = 24 часа 1 час = 60 минут. Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов. Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 минут, 15 минут десятого и четверть десятого, 7 часов вечера и 19 часов и т.д.). Единица измерения времени - неделя. Соотношение: 1 неделя = 7 суток. Знакомство с календарем. Изменяющиеся единицы измерения времени - месяц, год.

**Арифметические действия**

**Сложение и вычитание**

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначныхчисел. Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы. Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными поло­жениями алгоритмов выполнения этих операций: разрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении действий в любом разряде. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, постепенное сокращение записи, выполнение действий столбиком. Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих случаев. Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.

**Геометрические величины**

Нахождение длины незамкнутой ломаной линии. Понятие о периметре. Нахождение периметра произвольного многоугольника. Нахождение периметров многоугольников с равными сторонами разными способами.

**Работа с информацией** (в течение учебного года)

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что... , верно/неверно, что...». Проверка правильности готового алгоритма. Понимание и интерпретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграм­ма. Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки). Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации. Чтение и дополнение столбчатой диаграммы с неполной шкалой, линейной диаграмм

7. **Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.**

Количество часов в неделю – 4 (34 недели)

1 четверть-36ч.

2 четверть- 28ч.

3 четверть- 40 ч.

4 четверть-32ч

Планируются 134 часа, резерв 2 часа. Резервные часы распределены дополнительными часами к изучению тем.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание программного материала** | **Количество часов** | **Корректировка** |
| 1 | Масса и ее измерения | 14 | 14+1(15) |
| 2 | Уравнения и их решения | 14 | 14-3(11) |
| 3 | Составление и решение задач | 9 | 9 |
| 4 | Сложение и вычитание двузначных чисел | 20 | 20-1(19) |
| 5 | Вместимость | 3 | 3 |
| 6 | Время и его измерения | 12 | 12-2(10) |
| 7 | Умножение и деление | 22 | 22+2(24) |
| 8 | Таблица умножения | 22 | 22+3(25) |
| 9 | Трехзначные числа | 16 | 16+2(18) |
| 10 | Резерв | 4 | 4-2(2) |
|  | **ИТОГО** | **136 ч** | **136** |

8. **Описание учебно-методического, материально-технического обеспеченияобразовательного процесса.**

1. Аргинская И..И. , Ивановская Е.И, Кормишина С.Н. Математика: Учебник для 2 класса: В 2 частях.- Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2013.
2. Кормишина С.Н. Геометрия вокруг нас. Тетради для практических работ для 2 класса.- Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2013.
3. Аргинская И..И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010

**Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.**

|  |
| --- |
| **I. Масса и её измерение (15ч)** |
| **Личностные УУД***У обучающегося будут сформированы:*- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;*Обучающийся получит возможность для формирования:*- певоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;**Регулятивные УУД***Обучающийся научится:*- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;- выполнять действия в устной форме;*Обучающийся получит возможность научиться:*- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;- выполнять действия в опоре на заданный ориентир. | **Познавательные УУД***Обучающийся научится:*- строить небольшие математические сообщения в устной форме;- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;*Обучающийся получит возможность научиться:*- устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;- строить рассуждения о математических явлениях.**Коммуникативные УУД***Обучающийся научится:*- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;- использовать в общении правила вежливости;- контролировать свои действия в коллективной работе;*Обучающийся получит возможность научиться*:- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию. |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые** **предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 1 | **сентябрь** |  | Сравнение предметов, выявление признаков сходства и различия между ними С. 4–5 | 1 | **Получит представление о массе предмета( не используя это понятие).** Записывать однозначные и двузначные числа. *Составлять двузначные числа из десятков и единиц.* Распознавать различные виды углов. Чертить отрезки, углы, квадраты.  | **(1)** Соотнесение содержания рисунка и личного опыта. **(2)** Классификация чисел по выделеннымпризнакам; количественное сравнение. **(3)** Измерение длины отрезка, изображение отрезков, углов и квадратов с заданными свойствами. **(4)** Синтез: составление выражений по рисунку.  |
| 2 |  |  | Масса как новый признак сравнения объекта.С. 6–7  | 1 | **Познакомиться с понятием «масса», с инструментами измерения массы (разными типами весов).** Дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием. Чертить ломаные. Использовать термины «вершина», «звенья ломаной».  | **(5) Сравнение двух объектов по разным основаниям, главный из которых - масса****(6)** Нахождение значений сумм. Разделение равенств на группы по самостоятельно выделенным признакам. Преобразование математических объектов по заданным параметрам. **(7)** Составление математических выражений по конкретной ситуации (рисунку). (8) Анализ учебной ситуации. **(9)** Классификация математических объектов (равенств и неравенств) по самостоятельно выделенным признакам. Поиск разных способов выполнения задания (вариативность мышления).**(10)** Неявное сравнение образца ломаной в учебнике и своего в тетради; замкнутой и незамкнутой ломаных. Оперирование понятием «ломаная».  |
| 3-4 |  |  | Сравнение предметов по массе. С. 8–11 | 2 | Проводить сравнение предметов по массе- визуально. Составлять задачи по рисунку и по схеме. Соотносить задачи и их модели. Оперировать понятиями «равенство», «неравенство», «задача». Читать и записывать двузначные числа. Группировать числа по самостоятельно установленному признаку. *Классифицировать числа по разным основаниям.* Распознавать различные виды углов. Определять длину отрезка с помощью линейки.  | **(11) Сравнение предметов по разным признакам (сопоставление), один из которых - масса****(12)** Составление задач по рисунку. Моделирование (подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (рисунку)).**(13)** Оперирование понятием «отрезок» (действие подведение под понятие). Измерение длины отрезка. **(14) Проведение сериации. Сравнение предметов по массе.**  **(16)** Сравнение. Классификация двузначных чисел по самостоятельно выделенным основаниям. Чтение двузначных чисел. **(17)** Сравнение значений выражений и чисел. Преобразование математических объектов по заданным параметрам. **(18) Сравнение предметов по массе.** **(19)** Нахождение значений выражений (сумм и разностей). Составление разностей по получившимся равенствам. **(20)** Классификация геометрических объектов (углов) по самостоятельно выделенным признакам. Черчение углов. **(21)** Синтез: составление равенств по рисунку. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления). **(22)** Дополнение предложенного текста дозадачи. Решение задачи.  |
| 5-6 |  |  | **Неаудиторный урок. Урок-игра.** Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок.С. 12–15 | 2 | **Определять массу предметов с помощью простейших весов и разных мерок.** Соотносить текст задачи и ее краткую запись в виде схемы. Актуализировать знание о десятичном составе двузначных чисел. Выполнять сложение и вычитание чисел первых двух десятков на основе использования таблицы сложения. Находить длину ломаной. Заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы.  | **(23) Измерение массы предметов с помощью** **произвольных мерок.** **(24)** Оперирование понятиями «луч», «отрезок», «прямая». Выполнение чертежей названных линий в случаях их разного взаимного расположения. **(25)** Качественное сравнение двузначныхчисел по разным основаниям. Сериация. Преобразование чисел по заданным параметрам. **(26)** Анализ условия задачи. Подбор математической модели (схемы) из предложенных к конкретной ситуации (сюжету, описанному в тексте). Преобразование задачи по заданным параметрам. **(27)** Нахождение значений сумм (состав числа 11). Преобразование выражений по заданным параметрам. **(28) Сравнение предметов по массе. Прогнозирование (формулирование гипотезы о возможном положении весов).** **(29)** Вычисление значений сумм. Поиск закономер-ности на основе анализа учебной ситуации. Продолжение последовательности сумм. **(30)** Измерение длин отрезков и ломаных. **(31)** Сбор и анализ эмпирических данных (о массе измеренных объектов на простейших весах). Дополнение таблицы полученными данными. **(32)** Анализ рисунка. Дополнение полученной по рисунку информации и составление задачи. **(33)** Прогнозирование (формулирование гипотезы о зависимости значения разности от изменения уменьшаемого или вычитаемого). Проверка гипотезы вычислениями.  |
| 7 |  |  | Килограмм. С. 16-17 | 1 | **Познакомиться с единицей измерения массы «килограмм».*Оперировать понятием «килограмм».* Использовать единицу измерения массы (килограмм) для определения массы предметов.** **Получит представление о гирях как мерках для измерения массы.**Измерять длину отрезка разными мерками. *Выбирать наиболее удобные единицы измерения величины.*  | **(34) Знакомство с единицей измерения массы «килограмм». Использование гирь для определения массы.** **(35)** Оперирование понятием «килограмм». Решение задачи на нахождение массы (сложение и вычитание мер массы). **(36)** Поразрядное сравнение двузначных чисел. Синтез: составление математических выражений. **(37)** Практическая работа: сбор эмпирических данных (о длине измеренных объектов). Дополнение таблицы собранными данными. **(38)** Ориентирование на плоскости. Построение суждений (импликаций «если… то…»).  |
| 8 |  |  | Килограмм.С.18 - 19 | 1 | **Оперировать понятием «килограмм». Использовать единицу измерения массы (килограмм) для определения массы предметов.** Составлять двузначные числа из десятков и единиц (числа шестого десятка). Познакомиться с понятием «разряд». Дополнять таблицу данными, полученными в результате выполнения практических действий (эмпирическим путем). Составлять задачу по числовому выражению. | **(39) Сравнение предметов по массе с помощью чашечных весов и гирь. Разностное сравнение масс предметов**. **(40)** Комбинаторика. **Поиск разных способов измерения массы арбуза (**составление числа 13 разными способами). **(41)** Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по выражению. Решение задачи на увеличение числа на несколько единиц (прямая форма). **(42)** Чтение и запись двузначных чисел по рисунку. **(43)** Нахождение значений сумм. Преобразование выражений по заданным параметрам. **(44)** Поразрядное сравнение двузначных чисел. Выделение общего способа сравнения двузначных чисел. |
| 9 |  |  | **Входящая контрольная работа**  | 1 |  | **Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки** |
| 10 -11 |  |  | Определение массы с помощью гирь и весов. С. 20–23 | 2 | **Осваивать математическую (знаково-символическую) запись предложения «масса предмета** **равна…». Определять массу с помощью гирь и весов. Записывать простейшие выражения на нахождение массы.** Использовать знания десятичного состава двузначных чисел для записи чисел седьмого десятка. Составлять задачи по рисунку. Читать простейшие столбчатые диаграммы. *Понимать информацию, заключенную в диаграмме. Составлять задачи по данным диаграммы. Распознавать на рисунке цилиндр, шар.*  | **(45) Составление математической модели ситуации по рисунку (масса предмета равна…). Обозначение массы буквой m.** **(46)** Выделение предметов, имеющих форму цилиндра, шара. **(47)** Анализ данных диаграммы. Чтение диаграммы. Формулирование выводов на основании данных диаграммы. **(48)** Сравнение выражений. Прогнозирование и обоснование гипотез с помощью теоретических математических фактов (переместительного свойства сложения, монотонности суммы). **(49) Составление выражений по рисунку. Определение массы овощей**. **(50)**Нахождение значений разностей. **(51)** Чтение и запись двузначных чисел. Преобразование чисел по заданным параметрам. **(52)** Синтез: конструирование математического объекта (задачи) по рисунку и выражению.  |
| 12 |  |  | Определение массы с помощью гирь и весов.С. 24–25 | 1 | Записывать выражения на определение массы. *Познакомить со старинными мерами массы.*  | **(53)**Прогнозирование и обоснование гипотезы об изменении значения сумм. Конструирование выражений по заданным параметрам. **(54) Составление математической модели ситуации на рисунке (масса предмета равна…) в случае, если масса записывается выражением.** **(55)** Комбинаторика. Составление двузначных чисел по заданным параметрам. Проведение сериации. **(56)** Сравнение геометрических фигур по разным признакам. Формулирование вывода на основании сравнения (нахождение «лишней» фигуры). |
| 13 |  |  | Разрядные слагаемые. С. 26–27 | 1 | **Познакомиться с понятием «разрядные слагаемые».** *Использовать термин «разрядные слагаемые».* Записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Составлять задачи по числовым выражениям. *Строить простые высказывания с использованием логических связок.* | **(57) Осознание существенных признаков понятия «разрядные слагаемые числа».****(58)** Решение задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Составление задачи по выражению. **(59) Анализ учебной ситуации. Сравнение составленных сумм. Комбинаторика. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.** *Математический калейдоскоп.* **(1)** Сериация. Решение логической задачи на упорядочивание элементов множества. **(2–3)** Логические задачи. Построение цепочки суждений. |
| 14 |  |  | **Проверочная работа** по теме «Масса и ее измерение» | 1 |  | **Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки** |
| 15 |  |  | Анализ контрольной работы Проверь себя. С. 28–29 | 1 | Систематизировать знания о массе предмета, нумерации двузначныхчисел (чтение, запись, представление в виде суммы разрядных слагаемых). *Использовать полученные знания при решении нестандартных задач.* | **1)** Анализ данных рисунка. Нахождение массы предмета в новой ситуации. **(2)** Соотнесение задачи и ее схемы. Решение задач. **(3)** Синтез: составление чисел и математических выражений по заданным свойствам. **(4)** Нахождение длины ломаной по рисунку. **(5)** Нахождение значений сумм и разностей. Сериация. |
| **II. Уравнения и их решения (11 часов)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:*** – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – понимание причин успеха в учебе.***Обучающийся получит возможность для формирования:****– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;**– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– понимания чувств одноклассников, учителей;* *– представления о значении математики для познания окружающего мира.***Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– воспринимать мнение и предложения сверстников (о способе решения задачи);* *– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.*  | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:***– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – выделять в явлениях существенные и несущественные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и в сети Интернет;**– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;* *– формулировать выводы на основе сравнения.* **Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве;* *– договариваться, приходить к общему решению;* *– строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.*  |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 16 |  |  | Введение понятия «уравнение». С. 30–31  | 1 | **Познакомиться с понятием «уравнение». Распознавать уравнения среди прочих математических записей на основе выявления существенных признаков понятия «уравнение».** *Составлять уравнения по рисунку.*  | **(60) Выявление существенных признаков понятия «уравнение».** **(61) Синтез: конструирование математического объекта (уравнения) по рисунку на основе кодирования информации, данной на рисунке.** **(62)** Анализ чертежа. Выделение треугольников. Определение видов углов.**(63)** Вычисление значений выражений. Синтез: составление математических выражений с заданными свойствами.  |
| 17 | **Октябрь** |  | Решение уравнений способом подбора. С. 32–33  | 1 | **Распознавать уравнения среди других математических объектов.***Решать простейшие уравнения способом подбора.* Актуализировать понятия «верное и неверное равенство», «верное и неверное неравенство». Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку.  | **(64)** Сравнение данных математических объектов с образами верного и неверного равенства, верного и неверного неравенства. **(65) Решение уравнений способом подбора.****(66)** Чтение и запись чисел восьмого десятка. Преобразование чисел по заданным параметрам. **(67)** Составление задачи на разностное сравнение. **(68) Распознавание уравнений среди других математических объектов.** |
| 18 |  |  | Сложение круглыхдесятков. С. 34–35 | 1 | **Формировать умение складывать круглые десятки.** **Решать простейшие уравнения способом подбора.***Составлять уравнения по рисунку.* *Составлять верные равенства и неравенства по описанию.*  | **(69)Применение аналогии на основе сравнения частных случаев сложения круглых десятков и сложения однозначных чисел.****(70)** Количественное сравнение выражений.Формулирование частного вывода о равенстве или неравенстве двух выражений на основе общего правила и анализа конкретной ситуации (дедуктивные рассуждения). **(71)** Составление уравнения по рисунку. **(72)** Количественное сравнение выражений. Формулирование частного вывода на основе общего правила. Выполнение задания разными способами (вариативность мышления). **(73)** Решение задачи. Нахождение длины ломаной. **(74)** Синтез: составление равенств и неравенств по описанию.  |
| 19 |  |  | Решение уравнений на основе связи междуслагаемыми и суммой. С. 36–37 | 1 | **Познакомиться с новым способом решения уравнений на нахождение неизвестного слагаемого на основе связи между слагаемыми и значением суммы.** *Составлять уравнение по тексту задачи.*Определять массу с помощью весов и гирь (по рисунку) и записывать выражения с единицами измерения массы. | **(75) Формулирование и проверка гипотезы о** **способе нахождения неизвестного слагаемого. Решение уравнения на основе сформулированного вывода.** **(76) Составление уравнения по рисунку.** **Измерение длин отрезков.****(77) Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого. Сравнение уравнений, нахождение общего признака.** **(78) Моделирование (составление уравнения** **по конкретному сюжету, описанному в задаче). Решение уравнения.** **(79)** Составление равенства по описанию. Нахождение разных способов выполнения задания. **(80)** Определение массы. Запись выражений с использованием единиц измерения массы. |
| 20 |  |  | Сочетательное свойство сложения. С. 38–39  | 1 | **Получить представление о сочетательном свойстве сложения.** *Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.* **Применять сочетательное свойство сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков**. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого.  | **(81) Сравнение выражений. Формулирование и проверка гипотезы о сочетательном свойстве сложения. Классификация выражений по самостоятельно выделенному признаку.** **(82) Нахождение значений сумм удобным способом (рационализация вычислений).** **Использование сочетательного свойства сложения.****(83)** Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода на основе сравнения частных случаев сложения двузначного и однозначного чисел, двузначного числа и круглых десятков). Нахождение значений выражений полученным способом. **(84)** Сравнение уравнений и установление взаимосвязи между ними. Составление уравнений по аналогии. |
| 21 |  |  | Решение уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого. С. 40–41 | 1 | **Познакомиться со способом решения уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого на основе взаимосвязи между результатом и компонентами действия вычитания.** *Решать уравнения новым способом.* Выполнять краткую запись задачи в виде схемы. Составлять задачу по выражению. Определять виды многоугольников. | **(85)** Эмпирическое **обобщение (формулирование общего вывода о нахождении неизвестного вычитаемого на основе сравнения пары уравнений). Синтез: составление уравнений по описанию.** **(86) Решение задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Моделирование (построение разных моделей к задаче: схемы и уравнения).** **(87)** Эмпирическое обобщение. Выполнение чертежей многоугольников по заданным параметрам. **(88)** Решение задачи. Составление задачи по выражению (по аналогии с данной задачей). **(89)** Составление уравнений по описанию.  |
| 22 |  |  | Вычитание круглыхдесятков. С. 42–43 | 1 | **Познакомиться с приемом вычитания круглых десятков.** *Использовать данный прием при вычислении значения разностей.* Составлять задачи по схеме. Решать уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого. *Понимать информацию, заключенную* *в таблице, и использовать ее для нахождения неизвестных компонентов вычитания.* | **(90) Сравнения разностей. Формулирование общего вывода о вычитании круглых десятков (эмпирическое обобщение).****(91)** Составление и решение задач. Моделирование: подбор модели (схемы) к задаче. **(92) Использование полученного вывода о вычитании круглых десятков для нахождения значения разностей. Проведение аналогии.****(93)** Анализ фрагментов календаря. Использование календаря для определения промежутков времени. **(94)** Дополнение таблицы на основе анализа ее данных (составление и нахождение значений выражений с использованием связимежду результатом и компонентами действия вычитания). |
| 23 |  |  | Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу.С. 44–45 | 1 | **Познакомиться с новым способом решения уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого.** Осваивать прием вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу. *Использовать данный прием для вычислений.* *Составлять уравнения по задаче.* | **(95) Сравнение предложенных уравнений. Формулирование общего вывода о нахождении неизвестного уменьшаемого. Синтез: составление уравнений по описанию.** **(96)** Измерение и сравнение длин ломаных. **(97)** Синтез: составление сумм по предложенной схеме (конкретизация модели). **(98)** Сравнение задач и формулирование предположения о способах их решения. Проверка предположения. **(99)** Анализ предложенной записи. Формулирование вывода о вычитании однозначного числа из двузначного без перехода через разряд (теоретическое обобщение). **(100)** Решение задачи на нахождение остатка. Перебор вариантов (комбинаторика). |
| 24 |  |  | Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа. С. 46–47 | 1 | **Формировать представление о понятии «корень уравнения».** Использовать термины «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнений» в математической речи.Овладевать приемом вычитания круглых десятков из двузначного числа. Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. *Выполнять вычисления по алгоритму.* | **(101)** Неявное **сравнение. Решение уравнений. Выявление существенных признаков понятия «корень уравнения».** **(102) Использование общих правил нахождения корней простейших уравнений при решении конкретных уравнений (дедуктивные рассуждения).****(103)** Сравнение ломаных. Выполнение чертежей ломаных. Преобразование незамкнутых ломаных в замкнутые. **(104)** Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода о приеме вычитания круглых десятков из двузначного числа (теоретическое обобщение). Нахождение значений разностей путем выполнения подробной записи в строку. **(105)** Запись двузначных чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 25 |  |  | **Неаудиторный урок. Урок-соревнование.** Проверь себя .Уравнения и их решенияС. 48–49 | 1 | **Систематизировать знания о способах решения простейших уравнений.** Совершенствовать умения складывать и вычитать однозначные и двузначные числа в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). Устанавливать взаимосвязь между краткой записью задачи в виде схемы и ее условием. | **(1) Анализ данных таблицы и составление** **уравнений на его основе.** **(2)** Распознавание понятия по его модели (рисунку). **(3)** Нахождение значений выражений. Синтез: составление равенств по конкретной ситуации. **(4)** Решение задач. Моделирование: соотнесение задачи и ее модели (схемы). **(5)** Распознавание математических понятий. Решение математического кроссворда.  |
| 26 |  |  | **Контрольная работа** по теме «Уравнение» | 1 |  |
| **III. Составляем и решаем задачи (9 часов)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:*** – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников. ***Обучающийся получит возможность для формирования:****– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;**– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* *– представления о значении математики для познания окружающего мира.***Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;– в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;– выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– воспринимать мнение и предложения сверстников (о способе решения задачи);**– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;* *– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.* | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:*** – осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;– использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.***Обучающийся получит возможность научиться:****– работать с дополнительными текстами и заданиями;**– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и в Интернете;**– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;* *– устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;* *– строить рассуждения о математических явлениях;* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.* **Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– допускать существование различных точек зрения; договариваться, приходить к общему решению; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– контролировать свои действия в коллективной работе;* *– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.* |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 27 |  |  | Вопрос как часть задачи.Вычитание однозначного числа из круглого десятка. С. 50–51 | 1 | **Актуализировать понятие задачи. Выделять в задаче условие, вопрос, данное, искомое. Дополнять текст до задачи на основе знаний ее структуры.** Овладевать новым способом вычисления (вычитание однозначного числа из круглого десятка). *Использовать свойство монотонности суммы* *для упорядочивания выражений по их значениям.* | **(106) Сравнение предложенных текстов.** **Подведение анализируемого объекта под понятие задачи. Дополнение предложенного текста до задачи.** **(107)** Сериация. Самоконтроль. Нахождение значений сумм. **(108)** Анализ единичного выражения с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение) о вычитании однозначного числа из круглых десятков. **(109)** Чтение и запись двузначных чисел (девятый десяток). **(110)** Подведение анализируемых объектов под понятие «треугольник». Количественное сравнение. |
| 28 |  |  | Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначых чисел с получением круглых десятков. С. 52–53 | 1 | **Выделять условие, вопрос задачи. Преобразовывать задачу на основе знаний ее структуры.** Познакомиться с новым способом вычисления (прибавление к двузначному числу однозначного, когда в сумме получаются круглые десятки). *Использовать свойство монотонности разности для упорядочивания выражений по их значениям.*  | **(111) Сравнение текстов. Подведение анализируемого объекта под понятие задачи. Анализ, синтез (построение нового объекта (задачи) с заданными свойствами).** **(112)** Сериация. Проведение самоконтроля. Нахождение значений разностей. **(113)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего признака (теоретическое обобщение).**(114)** Чтение и запись двузначных чисел. Синтез. Составление выражений по заданным параметрам. **(115) Анализ задачи. Выделение условия и вопроса задачи. Преобразование анализируемого объекта (задачи).** |
| 29 |  |  | Прямоугольный треугольник. С. 54–55 | 1 | **Познакомиться с понятием «прямоугольный****треугольник».** Решать простые уравнения. *Составлять уравнения по рисункам.* | **(116)** Анализ условия задачи. Выделение ее составных частей. Соотнесение схемы (модели) задачи и ее текста. Конкретизация схемы задачи. **(117)** Оперирование понятием «уравнение» (подведение под понятие, составление уравнения по рисунку). **(118) Анализ рисунка. Выявление существенных свойств прямоугольного треугольника.** **(119)** Комбинаторная задача (выполнение разными способами одного задания – вариативность мышления). Проведение дедуктивных рассуждений. **(120)** Нахождение значений выражений.  |
| 30 |  |  | Составные части задачи. Взаимосвязь между ними. С. 56–57 | 1 | **Иметь представление о структуре задачи.** *Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.* Дополнять числовые неравенства в соответствии с задачей.  | **(121) Разносторонний анализ задачи. Выделение условия и вопроса. Нахождение новых отношений в задаче, не заданных в ее вопросе.** **(122)** Нахождение значений выражений (сложение и вычитание в пределах 100). **(123)** Анализ учебной ситуации. Дедуктивные рассуждения. Работа в группе. Самоконтроль. **(124) Подведение анализируемого объекта под понятие «задача».****(125)** Чтение и запись двузначных чисел (девятый и десятый десяток). |
| 31 |  |  | Данные и искомое задачи. С. 58–59 | 1 | **Уметь выделять в задаче данные и искомое**. Познакомиться с понятием «тупоугольный треугольник». Выполнять сложение двузначных и однозначных чисел с переходом через разрядную единицу. | **(126) Выявление происхождения терминов «данные», «искомое» (построение ассоциативной цепочки).** **(127)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение). **(128)** Неявное сравнение разных видов треугольников. Выделение существенных признаков тупоугольных треугольников. **(129) Решение задачи. Анализ условия задачи с целью установления новых отношений в задаче.** |
| 32 |  |  | **Интегрированный урок с литературным чтением.**"Составление текстовых задач по сюжетам русских народных сказок"С. 60–61  | 1 | Познакомиться с новым способом действия – вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу. **Выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомое.** Решать простые уравнения. | **(130) Решение задачи. Выделение условия и вопроса задачи, данных и искомого.****(131)** Решение уравнений. Составление новых уравнений с заданными свойствами. **(132)** Ориентирование на плоскости. **(133)** Анализ единичного объекта с целью выявления общего отношения (теоретическое обобщение). Работа в паре. Знакомство с новым способом действий – вычитанием из двузначного числа однозначного с переходом через разрядную единицу. **(134) Решение задачи.****(135)** Анализ учебной ситуации. Выявление новых свойств объектов при их преобразовании. |
| 33 |  |  | Проверь себя  | 1 |  |  |
| 34 |  |  | **Контрольная работа за 1 четверть** | 1 |  | **Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки** |
| 35 |  |  | Анализ контрольной работы  | 1 |  |  |
|  | **IV. Сложение и вычитание двузначных чисел (19 часов)** |
|  | **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе. ***Обучающийся получит возможность для формирования:****– интереса к математическим фактам, математическим зависимостям в окружающем мире;* *– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* *– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;* *– понимания чувств одноклассников, учителей;* *– представления о значении математики для познания окружающего мира.* **Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно\_образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;**– воспринимать мнение и предложения одноклассников (о способе решения задачи);* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;* *– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя.*  | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:***– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;* *– работать с дополнительными текстами и заданиями;* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии;* *– строить рассуждения о математических явлениях;**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.* **Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;– использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;* *– контролировать свои действия в коллективной работе;* *– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.*  |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
|  |  |
| 36 |  |  | Сложение двузначныхчисел. С. 64–65 | 1 | **Формировать представление о сложении двузначных чисел.** Познакомиться с понятием «обратная задача». *Составлять задачи, обратные данной.* Познакомиться с новым видом краткой записи задачи. *Составлять краткую запись к задаче в виде таблицы.* | **(136) Выявление основы сложения двузначных чисел. Выполнение сложения на предметном уровне.****(137)** Составление знаковой модели (уравнения) к задаче и ее решение. **(138)** Выявление существенных признаков понятия «обратные задачи». Сравнение данных и искомых в задачах. **(139)** Оперирование пространственными образами. |
| 37 | **Ноябрь** |  | Способы сложения двузначных чисел. С. 66–67,69  | 1 | **Осваивать способ сложения двузначных чисел.** Осознавать возможность разных способов выполнения математических действий. | **(140) Анализ и сравнение объектов. Сравнение и нахождение удобного способа выполнения действий.** **(141)** Составление и решение обратных задач. Сравнение задач. Самоконтроль. **(144)** Черчение и измерение отрезков разными мерками. Сравнение величин, выраженных разными единицами. **(145)** Анализ и сравнение уравнений. Дедуктивные рассуждения (использование свойства монотонности разности для получения частного вывода о величине корня уравнения). |
| 38 |  |  | Сложение двузначных чисел. С. 68–71 | 1 | **Выражать свои действия при выполнении сложения в виде алгоритма.** Познакомиться с понятием «остроугольный «треугольник». *Научиться классифицировать треугольники по виду углов. Выполнять действие по алгоритму, проверять правильность выполнения заданий.* Сравнивать единицы измерения длины, выраженные в разных мерках. *Преобразовывать задачи: переформулировать* *их для облегчения поиска решения.* | **(142) Выполнение действий по алгоритму. Нахождение значения сумм.****(143)** Сравнение треугольников. Выявление классификации треугольников. **(148)** Перевод одних единиц длины в другие. Сравнение величин длины, выраженных в разных мерках. **(149)** Подведение объекта под понятие «задача». Преобразование объекта по заданным свойствам. Решение задачи.  |
| 39 |  |  | Вычитание суммы из суммы -основа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. С.70 - 71 | 1 | Находить значения выражений удобным способом, используя свойства действий. | **(146)** Анализ учебной ситуации с целью выявления нового способа действий (вычитание суммы из суммы). **(147)** Составление объектов по заданным параметрам. Повторение нумерации чисел. **(150)** Определение данных и искомого в задаче. Выбор и обоснование способа решения. |
| 4о |  |  | Вычитание двузначныхчисел. С. 72–73 | 1 | **Устанавливать теоретическую основу нового приема вычислений (вычитание двузначного** **числа из двузначного без перехода через разрядную единицу).** *Использовать новый прием для рационализации вычислений.* Распознавать треугольники по углам. Преобразовывать текст задачи до краткой записи. | **(151–152) Вычисление значений выражений по алгоритму (сложение и вычитание двузначных чисел). Сравнение алгоритмов сложения и вычитания двузначных чисел.** **Преобразование алгоритмов.** **(153)** Решение задачи. Составление нового вида краткой записи задачи в новом виде. Сравнение краткой записи и текста задачи. **(154)** Распознавание треугольников по видам углов. |
| 41 |  |  | Миллиметр. С. 74–76 | 1 | **Познакомиться с понятием «миллиметр», включить его в систему других единиц измерения длины.** **Уметь измерять длину отрезка в миллиметрах.** *Выбирать наиболее удобные единицы измерения длины для конкретного случая.* Составлять и решать обратные задачи (к простым задачам).  | **(155) Анализ учебной ситуации. Осознание необходимости изучения более мелкой единицы длины – миллиметра. Черчение отрезков заданной длины.** **(156–157)** Синтез: составление объектов сзаданными свойствами (задач, обратных к данным). **(158)** Перебор вариантов решения комбинаторной задачи. **(159)** Сериация. Повторение нумерации двузначных чисел. **(160)** Нахождение значений выражений. Сравнение. Восстановление способа рассуждения по схеме. |
| 42 |  |  | Равнобедренный треугольник. С. 76–77  | 1 | **Познакомиться с понятием «равнобедренный треугольник».** *Выделять новое основание классификации треугольников – по количеству равных сторон.* Измерять длину отрезков в миллиметрах.  | **(161)** Составление и решение задачи. **(162)** Черчение и измерение длин отрезков. **(163) Выявление существенных свойств понятия «равнобедренный треугольник». Выполнение чертежа треугольника.** **(164)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов. **(165)** Анализ учебной ситуации. Выявление сходств уравнений. |
| 43 | 20 |  | Сложение и вычитание двузначных чисел удобным способом ( устные приёмы)С. 78–79 | 1 | **Выбирать удобный способ при выполнении сложения и вычитания.**Чертить и измерять и выражать длину отрезка в разных единицах измерения длины. Составлять уравнения по схеме и решать их.  | **(166)** Решение комбинаторной задачи. **(167, 170) Нахождение значений выражений.** **(168)** Изображение отрезков и измерение их длины разными мерками. Сравнение, сложение и вычитание величин, выраженных разными единицами измерения длины. **(169)** Оперирование пространственными образами. Нахождение разных способов решения (вариативность мышления). **(171)** Решение задачи. **(172)** Составление уравнений по схеме. Решение уравнений.  |
| 44 |  |  | Виды краткой записи задачи.С.80 - 81 | 1 | **Составлять и выбирать наиболее удобный способ краткой записи задачи для ее решения.** *Оперировать пространственными образами (мысленное преобразование данного в задании объекта), распознавать цилиндр и конус.*  | **(173) Сравнение разных способов краткой записи задачи на разностное сравнение. Нахождение новых отношений в задаче.****(174)** Решение уравнений. **(175)** Анализ учебной ситуации (чертежа). Распознавание знакомых понятий.**(176)** Сравнение и решение задач. **(177)** Измерение отрезков в разных единицах измерения.  |
| 45 |  |  | Сложение и вычитание двузначных чисел- в столбик ( письменный приём) | 1 | **Познакомиться с новой формой записи сложения и вычитания двузначных чисел.** *Освоить способ сложения и вычитания «в столбик».* | **(178) Анализ нового способа записи сложения и вычитания (в столбик). Построение алгоритма способа вычислений.** **(179)** Решение логической задачи. **(180)** Сравнение задач и кратких записей к ним. Знакомство с новой формой краткой записи задач на нахождение суммы. Решение задач. **(181)** Нахождение значений выраженийудобным способом. |
| 46 |  |  | Классификация треугольников по двум признакам.Равнобедренный прямоугольный треугольник. С. 84–85 | 1 | **Распознавать вид треугольника по разным основаниям классификации.** Составлять и решать задачи, обратные к данным простым задачам. Читать простейшие столбчатые диаграммы. | **(182) Сравнение. Подведение под понятия** **«равнобедренный треугольник», «прямоугольный треугольник». Выполнение чертежей треугольников с заданными свойствами.** **(183)** Составление краткой записи и решение задачи. Составление краткой записи обратных задач. **(184)** Использование разных способов записи выражений. Нахождение их значений. **(185)** Анализ данных. Чтение диаграмм. **(186)** Сравнение задач. Нахождение разных вариантов решения. |
| 47 |  |  | Сложение двузначныхчисел с переходом через разрядную единицу*.( Запись в столбик)*С. 86–87 | 1 | **Выполнять сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.** *Овладеть общими алгоритмами сложения и вычитания многозначных чисел. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений.*Измерять длины отрезков и записывать их в разных единицах измерения длины.  | **(187) Сравнение разных способов записи** **письменного сложения двузначных чисел** **с переходом через разряд.** **(188)** Решение задачи. Нахождение новыхотношений в задаче. **(189)** Распознавание изученных понятий (моделей геометрических тел). Классификация. **(190, 195, 197)** Выполнение сложения двузначных чисел с переходом через разрядную единицу изученным способом. **(191)** Количественное сравнение. **(192)** Решение задачи. Дополнение задачи новыми данными.  |
| 48 |  |  | Свойства сложения и их запись в знаково – символической форме.С.88 - 89 | 1 | **Использовать знаково –символические средства для записи математических выражений.** | **(193) Актуализация теоретических знаний** **(переместительное, сочетательное свойства сложения, действия с числом 0).****(194)**Преобразование текста в задачу. Решение задачи. **(196)** Измерение длины отрезков. Установление соотношений между единицами измерения длины. |
| 49 | **Декабрь** |  | Равносторонний треугольник. С. 90–91 | 1 | **Познакомиться с понятием «равносторонний треугольник».***Определять виды треугольников по соотношению сторон.* *Преобразовывать геометрическую фигуру.* *Исследовать зависимости между данными и результатом.* | **(198) Выявление существенных признаков понятия «равносторонний треугольник». Классификация треугольников.** **(199)** Работа в группе. Оперирование пространственными образами (их преобразование по заданному алгоритму).**(200)** Распознавание понятия «задача». Сравнение задач и способов их решения. **(201)** Сравнение кратких записей к задаче. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи. |
| 50 |  |  | Вычитание двузначныхчисел с переходом через разрядную единицу( подробная запись)С. 92–93  | 1 | **Осознавать теоретическую основу письменного способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.** *Выполнять вычитание двузначных чисел «в столбик».* Чертить отрезки и измерять их длину.  | **(202) Сравнение. Анализ учебной ситуации с целью выявления общего способа действия( на основе вычитания без перехода через разряд). Вывод по аналогии.****(203)** Решение логической задачи. Синтез: составление новой задачи. **(204)** Черчение отрезков. Перевод одних единиц измерения длины в другие. **(205)** Решение задачи. Составление и решение обратных задач. **(206)** Конкретизация общего способа устного и письменного вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. |
| 51 |  |  | Составление алгоритма вычитания двузначныхчисел с переходом через разрядную единицу. (запись в столбик)С. 94–95 | 1 | **Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу по полученному алгоритму.** *Овладевать общим приемом письменного вычитания многозначных чисел.*  | **(207**) **Конкретизация общего способа вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Составление алгоритма.****(208)** Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Сравнение. **(209)** Классификация. Анализ предложенных схем. Моделирование (построение модели данного класса объектов). Конкретизация построенной модели. **(210)** Решение комбинаторной задачи (логические рассуждения). **(211)** Измерение длины ломаной. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения.  |
| 52 |  |  | Составная задача. С. 96–97 | 1 | **Различать простые и составные задачи.** Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. *Овладевать общим приемом письменного сложения и вычитания многозначных чисел.* | **(212) Сравнение. Выявление существенных признаков понятия «составная задача». Решение задач.** **(213)** Конкретизация общего способа письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Поиск закономерности и ее продолжение. **(214)** Синтез: составление новых объектов по их описанию. Поиск разных вариантов. Математический калейдоскоп.**(1)** Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (эвристика). **(2)** Расшифровка ребусов. Анализ учебной ситуации. Направление мысли на обратный ход (гибкость мышления). Построение импликаций (если… то…). |
| 53 |  |  | Обобщение знаний по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»С. 98–99  | 1 | Систематизировать знания о задаче (значения терминов, существенные признаки понятия «задача», способы составления обратных задач). Измерять длины отрезков в разных единицах (сантиметрах и миллиметрах). Выполнять сложение и вычитание величин, выраженных в разных единицах измерения. *Выбирать наиболее удобные единицы измерения.* Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу разными способами.  | **(1)** Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу. Работа по заданному алгоритму. **(2)** Составление задачи по краткой записи (на разностное сравнение). Составление краткой записи к задаче. Решение задачи. **(3)** Анализ учебной ситуации. Неявное сравнение. Самоконтроль. **(4)** Измерение отрезков. Построение ломаной по заданным параметрам. **(5)** Анализ учебной ситуации. Поиск способа решения нестандартной задачи (установление взаимно-однозначного соответствия между отрезком натурального ряда чисел и буквами русского алфавита). |
| 54 |  |  | **Проверочная работа по** теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел» | 1 |  |  |
| **V. Вместимость (3 часа)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к изучению математики; – понимание роли математических знаний в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** *– ориентации на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;**– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;* *– понимания чувств одноклассников, учителей;**– представления о значении математики для познания окружающего мира.* **Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:*** – принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.*  | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:***– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;– строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения;– выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;* *– работать с дополнительными текстами и заданиями;* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;* *– строить рассуждения о математических явлениях;* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.* **Коммуникативные УУД** ***Обучающийся научится:*** – принимать активное участие в учебной деятельности, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – согласовывать различные мнения о математических явлениях, находить общее решение; – использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;* *– контролировать свои действия в коллективной работе;**– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.* |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 55 |  |  | Вместимость. С. 100–101  | 1 | **Получить представления о вместимости.** Проводить сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. *Использовать общий способ сложения и вычитания величин для конкретных случаев.* Уметь работать с таблицей. Дополнять таблицу недостающими данными. | **(215) Рассмотрение разных величин как** **свойств предметов. Осознание общности алгоритмов измерения величин разной природы, в том числе и вместимости.** **(216)** Анализ чертежа. Использование полученных данных для заполнения таблицы. **(217)** Решение задачи. Нахождение в условии задачи новых отношений. **(218)** Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. Черчение отрезков. **(219)** Анализ данных. Дополнение таблицы данными. Использование полученных данных для составления новых объектов  |
| 56 |  |  | Литр. С. 102–103 | 1 | **Познакомиться с понятием «литр».** **Определять вместимость предметов в литрах и других мерках.** Составлять и решать задачи, обратные к простым задачам. *Использовать единицу измерения «литр» при решении задач.* | **(220) Анализ текста с целью выявления существенных признаков понятий «литр»,** **«вместимость». Обозначение литра. Чтение записи величин.** **(221) Практическая работа. Измерение вместимости разных предметов с помощью литра и других мерок.** **(222)** Решение задачи. Составление и решение обратных задач. **(223)** Анализ данных. Чтение столбчатой диаграммы. Использование данных диаграммы при выполнении задания.  |
| 57 |  |  | Старинные меры вместимости. С. 104–105 | 1 | **Овладеть умением измерять вместимость предметов в литрах и других мерках.** *Познакомиться со старинными мерами вместимости.* Решать задачи, в которых данные измеряются в старинных мерах вместимости.  | **(224) Анализ учебной ситуации. Выявление соотношений между произвольными мерками вместимости (по тексту).****(225)** Неявное **сравнение** (выявление ошибочных решений, их причин, корректировка решений). **(226)** Письменное сложение и вычитание двузначных чисел. Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений о старинных мерах вместимости. |
| **VI. Время и его измерение (10 часов)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;– понимание роли математики в жизни человека; – интерес к учебной деятельности, в том числе к предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе. ***Обучающийся получит возможность для формирования:****– интереса к математике, математическим зависимостям в окружающем мире;* *– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;* *– понимания нравственного содержания поступков окружающих людей.***Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– выполнять учебную задачу в соответствии с инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– воспринимать мнения и предложения одноклассников (о способе решения задачи);* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.*  | **Познавательные УУД** ***Обучающийся научится:***– осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме и строить несложные модели математических понятий; – создавать небольшие математические сообщения в устной форме (до 4- предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– под руководством учителя осуществлять поиск дополнительной информации;* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;* *– устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;* *– строить рассуждения о математических явлениях;* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.* **Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать активное участие в учебной работе, используя простые речевые средства для передачи своего мнения; – допускать существование различных точек зрения; – согласовывать свои действия с другими участниками учебного процесса; договариваться, приходить к общему решению; – использовать в общении правила вежливости; – понимать и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– контролировать свои действия в коллективной работе;* *– адекватно реагировать на замечания одноклассников, учителей;**– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.* |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 58 |  |  | Понятие времени как величины. С. 106–107 | 1 | **Актуализировать представления о времени.***Определять время по часам.* Составлять задачи по краткой записи. Измерять и записывать длины отрезков. Вычислять значения выражений, изменять выражения, сравнивать результаты. | **(227) Сравнение с целью нахождения сходства. Актуализация имеющихся знаний об измерении времени.****(228)** Нахождение значений разностей. Составление новых выражений по описанию. Сравнение с целью установления новых отношений. **(229)** Определение времени по часам. **(230)** Измерение длины отрезков. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения длины. **(231)** Решение задачи. Неявное сравнение данных в задаче и краткой записи к другой задаче. Составление задачи по краткой записи. |
| 59 |  |  | Сутки – единица измерения времени. С. 108–109 | 1 | **Осознавать цикличность временных промежутков (сутки, части суток).** **Устанавливать соотношение между часом и сутками.***Измерять время по часам с любым циферблатом.* | **(232) Выявление порядка следования и цикличности частей суток. Анализ текста с целью получение новых сведений.****(233)** Определение значений выражений. **(234)** Оперирование геометрическими объектами (квадрат, отрезок). **(235) Определение времени по часам.****(236)** Перевод величин из одних единиц измерения длины в другие. **(237)** Решение логической задачи. Нахождение способа ее решения (эвристика). **(238)** Нахождение значений разности двузначных чисел. |
| 60 |  |  | Разносторонний треугольник. С. 110–111 | 1 | **Познакомиться с понятием «разносторонний треугольник».** **Уметь классифицировать треугольники по соотношению сторон.** Решать задачи на нахождение длительности временных промежутков. *Решать числовые ребусы.* *Понимать и использовать разные способы обозначения одного и того же момента времени.*  | **(239)**Эмпирическое обобщение на основе сравнения объектов и выделения у них общих свойств. **Выявление существенных свойств разносторон-него треугольника.****(240)** Сравнение алгоритмов письменного сложения двузначных чисел с переходом и без перехода через разряд. **(241)** Комбинаторная задача. Перебор вариантов. **(242)** Перевод одних единиц измерения времени в другие (сутки-асы). **(243)** Анализ краткой записи составной задачи. Составление и решение задачи по краткой записи. Анализ составной задачи: разделение на простые. **(244)** Решение ребусов. Построение цепочек логических рассуждений. |
| 61-62 |  |  | Определение времени по часам. С. 112–115 | 2 | **Определять время суток по часам двумя способами.** Использовать календарь для определения даты. **Определять длительность временных промежутков по часам.** *Решать простые задачи на определение времени.* *Познакомиться с решением задач нового вида (включающих в свой состав задачу на нахождение части суммы и на разностное сравнение).* Решать составные задачи в два действия. *Находить соответствующую задаче краткую запись из нескольких предложенных.* | **(245)** Неявное сравнение. Сложение и вычитание двузначных чисел. Преобразование данных в задании объектов по описанию. **(246) Определение времени по часам разных видов.** Страничка «Из истории математики». Анализ текста с целью выявления новых сведений об измерении времени. Определение времени по календарю.**(247) Определение времени по часам с помощью минутной и часовой стрелок. Определение длительности промежутков времени по движению минутной стрелки.****(248)** Сериация. **(249)** Решение составной задачи нового вида. Неявное сравнение: выявление общего между данными в задаче и краткой записью к другой задаче. Составление задачи по краткой записи.**(250)** Выполнение сложения двузначных чисел «в столбик». Преобразование сумм. **(251)** Измерение и черчение отрезков и ломаных. **(264)** Соотнесение текста задачи и ее краткой записи. Составление и решение задачи по краткой записи. **(265)** Решение уравнений. Сравнение уравнений с целью нахождения общих свойств.  |
| 63 |  |  | **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 |  | **Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки** |
| 64 |  |  | Анализ контрольной работы  | 1 |  |  |
| 65-66 | Январь  |  | Час, минута.С. 116–120 | 2 | **Осознавать соотношения между единицами времени (час – минута).** *Использовать знание таблицы мер времени для перевода величин времени из одних единиц измерения в другие.* **Определять время по часам.** Определять вид треугольника по разным основаниям. Решать задачи на определение начала или конца временного промежутка по его длительности или с использованием циферблата. | **(252) Анализ рисунков часов. Определение времени и длительности промежутков времени по часам. Выявление соотношения между часом и минутой.****(253)** Классификация группы треугольников по сторонам и углам. Запись полученных результатов в таблицу. **(254)** Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел. **(255)** Сравнение выражений на основе логических рассуждений (получение частного дедуктивного вывода). **(256)** Сравнение текстов задач с целью выявления зависимости их решения от вопроса. Решение задач. **(257)** Изображение ломаных и отрезков заданной длины. **(258)** Решение задачи. Выявление обратной пропорциональной зависимости между количеством мерок и их величиной на примере измерения вместимости. **(259) Определение времени по часам.** **(260)** Сравнение текстов задач. Обоснование выбора действий для решения задач. Составление задачи по краткой записи. **(261) Перевод одних единиц измерения времени в другие.** |
| 67 |  |  | **Неаудиторный урок. Урок-практикум.** Периметр многоугольника.С. 121–123 | 1 | Познакомиться с понятием «периметр». *Находить периметр многоугольника.* Устанавливать соотношения между единицами измерения времени. Уметь определять длительность промежутков времени по часам. *Решать задачи на определение временного промежутка без использования циферблата.* | **(262)** Сравнение ломаных по форме. Выявление существенных признаков понятия «многоугольник». Знакомство с понятием «периметр» и его обозначением. **(263)** Выполнение вычитания двузначныхчисел. Сравнение способов действий. **(266)** Определение промежутков времени по часам.**(267)** Сложение и вычитание двузначных чисел. **(268)**Практическая работа. Нахождение периметра прямоугольника. Запись решения разными способами. |
| **VII. Умножение и деление (22 часа)+2** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математики в жизни человека; – интерес к учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. ***Обучающийся получит возможность для формирования:*** *– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;**– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* *– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы.* **Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– воспринимать мнения и предложения одноклассников (о способе решения задачи);* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;* *– самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.*  | **Познавательные УУД***Обучающийся научится:*– осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – кодировать информацию в знаково-символической форме; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), делать выводы на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– под руководством учителя осуществлять поиск дополнительной информации, работать с дополнительными текстами и заданиями;* *– устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;* *– строить рассуждения о математических явлениях;* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:*** – принимать активное участие в учебной деятельности, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;– использовать в общении правила вежливости;– понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;* *– формулировать корректные высказывания для передачи своего мнения;**– контролировать свои действия в коллективной работе.* |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 68 |  |  | Сложение одинаковыхслагаемых. С. 3–5 | 1 | **Выделять различные случаи сложения одинаковых слагаемых.** Определять длительность временных промежутков без опоры на часы, с помощью арифметического действия. Находить периметр треугольника. *Получать составную задачу из простых.*  | **(269, 271) Сравнение рисунков и составленных равенств с целью нахождения общих свойств.****(270)** Сравнение задач. Составление задач повыражениям.**(272)** Определение длительности промежутков времени с помощью вычитания. **(273)** Вычисление периметра сторон треугольников. Сравнение треугольников с целью нахождения общих свойств.  |
| 69 |  |  | Введение понятия «умножение». С. 5–7 | 1 | **Познакомиться с понятием «умножение» как новой формой записи сложения одинаковых слагаемых.** *Использовать знаки и термины, связанные* *с действием умножения.* Определять длительность временных промежутков без опоры на часы. | **(274)** Решение простых задач, сравнение их сюжетов. Составление составной задачи. **(275)** Нахождение значений выражений, их сравнение. Составление выражений по аналогии. **(276) Сравнение. Выделение существенных признаков умножения. Анализ новой формы записи сложения одинаковых слагаемых.** **(277)** Классификация. **(278)** Определение времени по часам. |
| 70 |  |  | Конкретный смысл умножения. С. 7–8 | 1 | **Осознавать смысл умножения как сложения нескольких одинаковых слагаемых. Преобразовывать сумму одинаковых слагаемых в произведение и наоборот.** **Формировать умение записывать сложение одинаковых слагаемых с помощью умножения.** *Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения. Складывать и вычитать величины, выраженные в разных мерках.* | **(279)** Составление и решение составной задачи по ее краткой записи. **(280) Измерение длин сторон многоугольников, нахождение их периметров. Анализ полученных выражений. Запись выражений для нахождения периметра квадрата разными способами.** **(281)** Анализ учебной ситуации. **(282) Неявное сравнение. Анализ учебной ситуации с целью нахождения несоответствия данных в задании равенств объективно верным.** **(283)** Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений. |
| 71 |  |  | Произведение.С. 9–11 | 1 | **Познакомиться с понятиями «произведение», «значение произведения». Составлять произведения по рисунку.***Читать простые и составные произведения.* *Составлять столбчатые и линейные диаграммы на основе данных, полученных в результате анализа текста.* | **(284)** Нахождение периметра треугольника. Сложение величин, выраженных в разных единицах измерения. **(285)** Дополнение текстов до задачи. Составление задачи по краткой записи. Нахождение новых отношений в задаче. **(286) Неявное сравнение. Преобразование выражений (запись сложения одинаковых слагаемых умножением). Знакомство с терминами «произведение», «значение произведения». Синтез: составление новых объектов по заданным свойствам.** **(287) Решение задачи на нахождение одинаковых слагаемых.** **(289)** Анализ данных. Составление диаграммы на основе анализа текста. |
| 72-73 |  |  | Компоненты и результат действия умножения. С. 12–15 | 2 | **Осваивать новое понятие «множитель».** *Называть и использовать компоненты произведения.***Использовать конкретный смысл умножения при сравнении выражений.** Определять время и длительность временных промежутков по календарю. Выделять на рисунке и называть пространственные геометрические тела. *Распознавать разные виды призм.* | **(290) Проведение аналогии между названиями чисел при выполнении разных действий.** **Знакомство с названиями компонентов умножения.** Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов. **(291)** Сравнение. Дедуктивные рассуждения на основе знаний о конкретном смысле умножения. **(292)** Определение длительности временных промежутков с помощью календаря. **(293)** Решение уравнений. **(294)** Синтез: составление новых объектов с заданными параметрами, преобразование полученных выражений. **(295)** Анализ рисунка. Распознавание разных видов треугольников. Выполнение чертежей треугольников разных видов. **(296)** Классификация на основе самостоятельно выделенного признака. Перебор вариантов выполнения задания. **(297)** Работа в группе. Распознавание изученных геометрических понятий (призма, цилиндр). **(298) Нахождение периметров многоугольников. Запись обобщенного способа нахождения периметра многоугольника, имеющего равные стороны.****(299)** Решение и преобразование задачи.**(300)** Прогнозирование и проверка гипотез. Использование полученного вывода для выполнения задания. |
| 74-75 |  |  | Арабские и римские цифры. С. 16–19 | 2 | **Познакомиться с римской нумерацией (символами I, V, X).** *Записывать числа с помощью римских цифр.* Использовать знаки и компоненты действия умножения при выполнении заданий. *Читать выражения разными способами.* | **(301)** Определение длительности промежутков времени. **(302)** Анализ рисунка для нахождения разных вариантов выполнения задания. Нахождение периметров многоугольников. **(303, 307) Сравнение. Знакомство с римской нумерацией.****(304)** Синтез: составление новых объектов (равенств) с заданными свойствами. **(305)** Решение задачи. Преобразование задачи с целью установления новых отношений. **(306)** Составление и преобразование новых объектов с заданными параметрами, перебор вариантов. Сравнение полученных выражений и равенств. **(308)** Исследование: наблюдение за изменением математических объектов в процессе их преобразования. Выявление зависимости изменения произведения от изменения одного из множителей. |
| 76 |  |  | **Неаудиторный урок. Урок-проект.** Арабские и римские цифры. С. 20–21 | 1 | **Записывать числа с помощью римских цифр.**Использовать знание конкретного смысла умножения при вычислениях. Соотносить предложенную краткую запись задачи с ее решением. Решать задачи разными способами. | **(309)** Соотнесение текстов задач и схем к ним. Сравнение и решение задач. **(310)** Дополнение таблицы на основе анализа ее данных. Оперирование терминами «множитель», «произведение».**(311)** Оперирование пространственными образами. Преобразование плоских фигур. **(312) Сравнение рисунков. Запись выражений римскими цифрами. Анализ способа записи чисел в римской нумерации.****(313)** Составление и решение задачи по ее краткой записи. Исследование решенной задачи.**(314)** Сравнение сумм. Поиск разных вариантов выполнения задания.  |
| 77 |  |  | Правило вычитания числа из суммы. С. 22–25 | 1 | **Познакомиться с разными способами вычитания числа из суммы.** *Научиться записывать правила действий в обобщенном виде.* Составлять и решать задачи по краткой записи и по схеме. |  **(315)** Анализ текста задачи. Дополнение ее данными, не влияющими на результат, для конкретизации способа решения. Перебор вариантов. **(316) Анализ учебной ситуации и формулирование общего вывода о разных способах вычитания числа из суммы.** **(317)** Чтение чисел, записанных римскими цифрами. **(318)** Решение задачи. Построение цепочки логических рассуждений. **(319)** Определение длин сторон многоугольника по известному периметру. Нахождение разных вариантов решения задачи (вариативность мышления). |
| 78 |  |  | Схема рассуждений прирешении задач. С. 26–27 | 1 | **Составлять схему рассуждений «от вопроса к данным» при поиске решения задачи.** *Овладевать аналитическим способом поиска решения задачи.* Определять время по циферблату с римскими цифрами. | **(320)** Определение времени по циферблату с римскими цифрами. **(321)** Вычитание одинаковых чисел из числа. Проверка вычитания сложением одинаковых слагаемых. **(322)** Анализ чертежа. Выявление существенных свойств отношения «вдвое больше». **(323) Осознание способа рассуждения при выполнении поиска решения задачи аналитическим способом (от вопроса к данным). Построение схемы рассуждений.** |
| 79-80 |  |  | Действие деления. С. 28–31 | 2 | **Познакомиться с понятием «деление».** **Выявить конкретный смысл деления как действия, обратного умножению, и как нахождение числа элементов одного из равных подмножеств, на которые разбивается множество** (деление на равные части), либо числа таких подмножеств (деление по содержанию). *Научиться выполнять деление «на равные части» и «по содержанию».* Познакомиться с понятием «пирамида». *Распознавать пирамиду среди других пространственных геометрических тел.* | **(324)** Решение задачи на нахождение произведения. Составление и решение практическим способом задач, обратных к ней. **Знакомство с записью решения обратных задач при помощи действия деления.** **(325) Решение задач на деление (предметные действия).** **(326)** Работа в группе. Сравнение выражений. Нахождение общего. **(327)** Выполнение действий по алгоритму (сложение, вычитание, умножение). **(328)** Сложение и вычитание двузначныхчисел. Сравнение значений выражений. Нахождение взаимосвязи межу полученными равенствами. **(329)** Черчение отрезка заданной длины. Деление его на равные части заданной длины. Запись решения в новой форме (с помощью деления). **(330)** Знакомство с пирамидой. Распознавание пирамиды среди других геометрических тел. **(331)** Анализ задачи. **Кодирование, построение модели задачи и ее преобразование для нахождения решения.** |
| 81 |  |  | Свойство противоположных сторон прямоугольника. С. 32–33 | 1 | **Выявить существенное свойство противоположных сторон прямоугольника**. Осознавать взаимосвязь между умножением и делением. *Устанавливать взаимосвязь между арабскими и римскими цифрами.*  | **(332) Практическая исследовательская работа. Сравнение частных случаев (длин противоположных сторон конкретных прямоугольников) и формулирование на основе сравнения общего вывода о равенстве противоположных сторон прямоугольника.** **(333, 334)** Решение задачи на деление наравные части. Составление и решение обратных задач.**(335)** Запись чисел римскими и арабскими числами. Сравнение разных видов записи. **(336)** Оперирование пространственными образами. Самоконтроль. |
| 82 |  |  | Взаимно обратные арифметические действия. С. 34–35 | 1 | **Познакомиться с понятием «обратное арифметическое действие».** **Воспринимать сложение и вычитание, умножение и деление как взаимно обратные действия.** *Использовать отношение «взаимно обратные**действия» при решении обратных задач и уравнений.* Решать простые задачи на нахождение массы с помощью весов и гирь.  | **(337) Сравнение равенств. Определение сложения и вычитания, умножения и деления как взаимно обратные действия**. **(338)** Решение задачи на нахождение суммы. Составление и решение обратных задач. Сравнение способов решения взаимно обратных задач. **(339)** Нахождение значений выражений. Определение взаимосвязи между полученными равенствами на основе знания о взаимно обратных действиях. **(340)** Решение задач на нахождение периметров плоских фигур и задач, обратных к ним. **(341)** Работа по рисункам. Определение массы предметов с помощью гирь. |
| 83 |  |  | Частное чисел. С. 36–37  | 1 | **Познакомиться с понятиями «частное двух чисел», «значение частного».** *Использовать знаки и термины, связанные с действием деления.* Устанавливать соответствие между задачами и схемами рассуждений к ним. *Использовать* *схему рассуждений при решении задач.* | **(342)** Изображение отрезков с заданнымисвойствами. Работа в группе. **(343) Решение задачи на деление на равные части. Знакомство с терминами «частное», «значение частного».** **(344)** Классификация геометрических тел по разным основаниям. **(345)** Сравнение задач. Соотнесение схемрассуждений и текстов задач. |
| 84 |  |  | Делимое, делитель. С. 38–39 | 1 | **Выделять компоненты действия деления: «делимое», «делитель», «значение частного»,** **«частное».***Читать математические выражения.* Осваивать способ решения задач на кратное сравнение.  | **(346) Решение задачи на деление на равные части. Знакомство с терминами «делимое», «делитель».** **(347)** Измерение отрезков. Нахождение длин сторон правильных многоугольников по известному периметру. **(348)** Чтение таблиц. Выявление отношения «больше в…», «меньше в…» между данными таблицы. **(349)** Решение задачи. |
| 85 |  |  | Задачи на увеличение числа в несколько раз.С. 40–41 | 1 | **Познакомиться с новым типом задач данного типа. Овладевать способом решения задач данного типа.** *Выполнять действия по линейному алгоритму.* | **(350) Практическое решение задач нового** **типа (на увеличение числа в несколько раз).****(351)** Анализ учебной ситуации. Построение прогноза (соотнесение равенств и схемы). Конкретизация и обобщение. **(352)** Сравнение выражений на основе знаний конкретного смысла умножения. **(353) Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на увеличение числа в несколько раз.****(354)** Выполнение действий по алгоритму, заданному в виде схемы. |
| 86 |  |  | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. С. 42–43 | 1 | **Формировать умения решать задачи на уменьшение числа в несколько раз.** **Использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления.***Находить значения выражений рациональным* *способом, используя сочетательное свойство сложения.*  | **(355) Анализ данных. Чтение и дополнение таблицы.** **(356) Решение составных задач, в состав которых входит простая задача на уменьшение числа в несколько раз.** **(357)** Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами. Анализ задания с целью определения зависимости количества способов решения от данных. **(358)** Решение составных задач. **(359)** Изображение и измерение отрезков. Сериация. Получение незамкнутых ломаных из данных отрезков. |
| 87-88 |  |  | Умножение и деление. С. 44–47 | 2 | **Систематизировать знания об умножении и делении.** *Находить значения выражений рациональным* *способом, используя сочетательное свойство сложения и свойство вычитания числа из суммы.* *Записывать любые натуральные числа римскими цифрами.*  | **(360) Неявное сравнение. Нахождение значений выражений**. **(361)** Оперирование пространственнымиобъектами. **(362)** Решение задачи. Исследование решения задачи.**(1)** Нахождение значений выражений на основе знаний о взаимосвязи между умножением и делением. **(2)** Решение задач. Установление новых отношений между данными задачи. **(3)** Запись чисел римскими цифрами. **(4)** Вычисление значений выражений удобным способом. **(5)** Решение задач на нахождение промежутков времени. Выбор правильных ответов из предложенных. **(6)** Оперирование пространственными объектами. |
| 89 |  |  | Контрольная работа по теме «Умножение и деление» . | 1 |  |  |
| 90-91 |  |  | Анализ контрольной работы. Резервные уроки | 2 |  |  |
| **VIII. Таблица умножения (25 часов)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических действий в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. ***Обучающийся получит возможность для формирования:****– интереса к познанию математических фактов, математических зависимостей в окружающем мире;* *– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* *– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* *– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* *– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;* *– понимания чувств одноклассников, учителей.***Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:****– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* *– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* *– воспринимать мнения и предложения сверстников о способе решения задачи;* *– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* *– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;* *– самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.*  | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:***– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и справочную литературу; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить сравнение, понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** *– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;* *– работать с дополнительными текстами и заданиями;* *– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* *– моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;* *– устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии;* *– строить рассуждения о математических явлениях;* *– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать активное участие в коллективной работе, используя простые речевые средства; – допускать существование различных точек зрения; – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;– использовать в общении правила вежливости; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** – контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль; – корректно формулировать свою точку зрения; – строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.  |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План** | **Факт** |
| 92 |  |  | Таблица умножения на 2.С. 48–49 | 1 | **Составлять таблицу умножения на 2.** *Выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев.* Решать составные задачи, включающие простые задачи на увеличение числа в несколько раз. *Использовать сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.* | **(363) Выбор равенств по указанным признакам. Преобразование выражений.****(364)** Решение задачи. Составление задачи по схеме рассуждения. **(365)** Анализ учебной ситуации. Поиск удобного способа действий (рационализация вычислений).**(366)** Чтение произведений разными способами. Конкретизация модели (составление равенств по данной схеме). **(367)** Чтение и запись чисел римскими цифрами. **(368) Нахождение значений частных. Составление равенств по схеме.** |
| 93 |  |  | Таблица умножения на 3.С. 50–51 | 1 | Составлять таблицу умножения на 3. *Познакомиться с общим способом составления таблицы умножения.*Находить значения выражений, используя таблицу умножения. *Решать комбинаторные задачи.*Сравнивать изученные пространственные тела по разным основаниям.  | **(369)** Анализ учебной ситуации. Формирование общего способа составления таблицы умножения на 3. **(370)** Комбинаторная задача. Поиск разных вариантов ее решения (перебор вариантов). **(371)** Составление равенств по схеме. Конкретизация модели, данной в задании. **(372)** Чтение и дополнение диаграммы данными, выделенными из текста. **(373)** Чтение произведений разными способами. Нахождение значений произведений. **(374)** Распознавание геометрических тел. |
| 94 |  |  | Действия первой и второй ступеней.С. 52–53 | 1 | **Выделять в выражениях «действия первой ступени» и «действия второй ступени».** Находить значения произведений и частных на основе знания таблицы умножения. *Использовать знания порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений.* | **(375) Классификация. Выделение основания для классификации.** **(376)** Неявное сравнение. Нахождение значений произведений с помощью таблицы умножения и на основе конкретного смысла умножения. **(377)** Выполнение вычислений по заданному линейному алгоритму. **(378)** Анализ текста задачи. Решение и преобразование задачи. **(379)** Нахождение периметра треугольника. Преобразование получившегося выражения. Анализ разных способов решения.  |
| 95 |  |  | Таблица умножения на 4. С. 54–55 | 1 | **Составлять таблицу умножения на 4.** Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Дополнять тексты до задачи на основе знаний структуры задачи.  | **(380) Прогнозирование результата. Составление таблицы умножения на 4.** **(381)** Решение и преобразование задачи на основе анализа ее данных. **(382)** Синтез: составление новых объектов по описанию. **(383)** Анализ условия задачи с целью нахождения новых отношений. Преобразование вопроса и условия задачи.**(384)** Конкретизация модели (равенства). **(385)** Восстановление данных выражений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием. |
| 96 |  |  | Таблица умножения на 5.С. 56–57 | 1 | **Составлять таблицу умножения на 5.** *Находить самостоятельно способ решения эвристической задачи.*Находить длину ломаной и периметр квадрата.  | **(386) Преобразование выражений на основе конкретного смысла умножения. Сравнение получившихся выражений.****(387)** Решение и преобразование задачи сцелью нахождения новых отношений. **(388)** Определение длительности временных промежутков по часам. **(389)** Использование сложения и умножения для вычисления периметра квадрата. Практическая работа по исследованию решения. **(390)** Поиск пути решения задачи (эвристика). Подтверждение решения с помощью рисунка. **(391)** Чтение и дополнение таблицы данными. |
| 97 |  |  | Формулы периметра прямоугольника и квадрата. С. 58–59 | 1 | **Познакомиться с формулой нахождения периметра прямоугольника и квадрата.***Использовать полученные формулы для решения задач.* Находить значения выражений на основе знания таблицы умножения. | **(392)** Определение времени. Поиск разных вариантов решения. Обобщение способов решения задачи. **(393)** Комбинаторная задача. Перебор вариантов ее решения. **(394)** Выполнение действий в соответствии с заданной последовательностью. **(395) Сравнение многоугольников. Соотнесение формул нахождения периметра с соответствующим многоугольником. Конкретизация формул.****(396)** Поиск закономерностей на основе анализа. Дополнение таблицы. |
| 98 |  |  | Порядок действий ввыражениях без скобок. С. 60–61  | 1 | **Осваивать правило порядка действий в выражениях без скобок, содержащих действия** **только одной ступени.** *Использовать знания порядка действий в выражениях при нахождении их значений.* Читать и записывать натуральные числа в римской нумерации. Решать простые уравнения.  | **(397) Сравнение (сопоставление) выражений. Анализ нового правила (о порядке действий в выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени).** **(398)** Работа в группе. Классификация изученных геометрических тел. **(399)** Сравнение выражений. Нахождение их значений разными способами (развитие вариативности, рациональности мышления). **(400)** Решение и преобразование составной задачи. **(401)** Сравнение и решение уравнений. Объединение уравнений в группы по выделенному признаку. **(402)** Чтение и запись чисел римскими цифрами. |
| 99 |  |  | Переместительное свойство умножения. С. 62–63  | 1 | **Познакомиться с переместительным свойством умножения.** *Использовать переместительное свойство умножения при нахождении значений выражений.* Использовать схему рассуждений для решения задачи. | **(403) Эмпирическое обобщение (сравнение пар выражений с одинаковыми множителями, выявление общего, формулирование предположительного вывода, проверка вывода на конкретных примерах).** **(404)** Использование полученного вывода при сравнении произведений с одинаковыми множителями. Самоконтроль. **(405)** Составление выражений по описанию и нахождение их значений. **(406)** Составление таблицы умножения на основе использования переместительного свойства умножения. **(407)** Решение задач. Соотнесение схемы рассуждений с задачами.  |
| 100 |  |  | Порядок действий ввыражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. С. 64–65 | 1 | **Познакомиться с порядком действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.** *Использовать знание порядка действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений.* Вычислять периметры квадрата и прямоугольника с использованием формулы.  | **(408) Чтение и анализ правила о порядке** **действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. Использование нового правила при нахождении значений выражений.** **(409)** Сравнение и решение задач. Соотнесение выражений и задач. Составление выражения к задаче. **(410)** Сопоставление фигур (квадрата и прямоугольника). Осознание взаимосвязи между понятиями «квадрат» и «прямоугольник». Нахождение периметров квадрата и прямоугольника. |
| 101 |  |  | Таблица умноженияна 7. Взаимосвязь между множителями и значением Произведений. С. 66–67 | 1 | **Составлять таблицу умножения на 7.** Использовать таблицу умножения для нахождения значений сложных выражений. Познакомиться с правилом нахождения неизвестных компонентов умножения. *Применять данное правило для решения уравнений.*  | **(411) Сравнение разных способов составления таблицы умножения на 7. Запись нового столбика таблицы умножения.****(412)** Нахождение значений выражений без скобок в два действия разных ступеней. **(413)** Анализ данных. Нахождение неизвестных компонентов умножения с помощью таблицы умножения. **(414)** Сравнение уравнений и способов их решения. Знакомство с правилами нахождения неизвестного множителя.**(415)** Решение составной задачи. Преобразование задачи. Построение гипотезы об изменении задачи при изменении ее вопроса. Проверка гипотезы. **(416)** Практическая работа. Нахождение периметра крышки школьной парты. |
| 102 |  |  | Таблица умножения на 8.С. 68–69  | 1 | **Составлять столбик таблицы умножения на 8.** Использовать таблицу умножения для нахождения значений выражений. Решать уравнения на нахождение неизвестных компонентов действий.  | **(417) Анализ учебной ситуации. Преобразование выражений с целью выявления новых математических фактов.****(418)** Неявное сравнение (сравниваются условие задания и способы его выполнения). Преобразование выражений. Синтез: составление объектов по описанию.**(419)** Использование данных таблицы длярешения задачи. **(420)** Решение уравнений на основе знаний взаимосвязи между компонентами и результатами действий. **(421)** Практическая работа. Измерение длин сторон прямоугольника. Нахождение периметра. |
| 103 |  |  | **Контрольная работа за 3 четверть** | 1 |  |  |
| 104 |  |  | Анализ контрольной работы. Таблица умножения на 9. С. 70–71 | 1 | **Использовать знания таблицы умножения для записи столбика умножения на 9.** *Систематизировать знания о таблице умножения.* Находить значения выражений, опираясь на знание таблицы умножения. Составлять чертеж к задаче для нахождения ее решения.  | **(422) Анализ составленной ранее таблицы** **умножения. Дополнение таблицы столбиком умножения на 9.** **(423)** Преобразование текста задачи и ее решение. **(424)** Выполнение чертежа по тексту задачи. Преобразование задачи. **(425)** Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий. **(426)** Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений. |
| 105 |  |  | Порядок действий ввыражениях со скобками. С. 72–73 | 1 | **Усвоить правило порядка действий в выражениях со скобками.** *Использовать знания порядка действий в выражениях со скобками при проведении вычислений.*  | **(427) Сравнение выражений. Выяснение** **назначения скобок в выражениях.** **(428)** Синтез: получение новых объектов по описанию. **(429)** Сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий. **(430)** Решение задач. Соотнесение способа действия и текста задачи на основе анализа. Составление задачи по выражению. **(431)** Нахождение значений произведений. Дедуктивные рассуждения. |
| 106 |  |  | Таблица умножения. С. 74–75 | 1 | **Систематизировать знания таблицы умножения.** | **(432) Анализ составленной таблицы умножения. Сокращение таблицы умножения.****(433)** Составление и решение задачи по схеме рассуждений. **(434)** Синтез: составление выражений по описанию. |
| 107 |  |  | Умножение единицы на число и числа наединицу. С. 76–77 | 1 | **Познакомиться с теоретической основой приема умножения единицы на число и числа на единицу.** *Применять данный прием при вычислениях.* Использовать знание порядка действий в выражениях со скобками, содержащих действия разных ступеней, при нахождении их значений. Уметь записывать числа римскими цифрами. | **(435) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении единицы на число на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на единицу. Распространение полученных выводов и правил на незнакомые выражения (умножение двузначных чисел на единицу).** **(436)** Решение уравнений. Сравнение их. Неявная классификация. **(437)** Нахождение значений выражений, используя знания о порядке действий. **(438)** Решение задачи на основе проведения логических рассуждений. **(439)** Сравнение выражений. Сериация. Анализ учебной ситуации. **(440)** Запись чисел римскими цифрами. Осознание факта, что римская нумерация –непозиционная система записи чисел. |
| 108 |  |  | Деление вида а:а=1, а:1 = а. С. 78–79  | 1 | **Познакомиться с теоретической основой приема деления вида а:а=1,** **а:1 = а.** *Овладевать приемом деления числа на само себя и на единицу.* Находить значения выражений на основе знаний о порядке действий. | **(441) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении числа на само число на основе сравнения частных случаев).** Формулирование нового правила: деление числа на единицу и на само себя. Распространение полученных выводов и правил на незнакомые выражения (деление двузначных чисел на единицу). **(442)** Практическая работа. Черчение отрезков и многоугольников. Оперирование пространственными образами. **(443)** Нахождение значений выражений на основе знаний о порядке действий. **(444)** Сравнение задач и их решений. Формулирование вывода о типе взаимосвязи. **(445)** Выявление свойств «магическогоквадрата». |
| 109 |  |  | Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления. С. 80–81 | 1 | **Осознавать взаимосвязь между результатом и компонентами действия деления.** *Решать уравнения с использованием взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления.* *Представлять данные, полученные эмпирическим путем, в виде таблицы и диаграммы.* | **(446) Анализ учебной ситуации. Формулирование общего вывода на основе анализа взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления.****(447)** Решение задачи. Сравнение схемы рассуждений и текста задачи. Сравнение и преобразование задач. **(448)** Проведение наблюдений. Заполнение таблицы на основе наблюдений. **(449)** Изображение отрезка и деление его на равные части. Деление величины на величину и величины на число. **(450)** Оперирование пространственными образами. Нахождение периметра. |
| 110 |  |  | Умножение числа на нуль и нуля на число. С. 82–83  | 1 | **Познакомиться с теоретической основой приема умножения нуля на число и числа на нуль.** *Использовать прием умножения нуля на число и числа на нуль при вычислении значений* *выражений.* Решать составные задачи, включающие задачи на увеличение числа в несколько раз в косвенной форме.  | **(451) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода об умножении нуля и натурального числа на основе сравнения частных случаев). Знакомство с новым правилом: умножение числа на нуль.****(452)** Составление и решение задач. **(453**) Анализ чертежа. **(454)** Формулирование общего правила действия умножения с числом нуль. **(455)** Анализ учебной ситуации. Формулирование вывода на основе анализа числового выражения. |
| 111 |  |  | Деление нуля на число. С. 84–85 | 1 | **Познакомиться с теоретической основой приема деления нуля на число.** *Применять данный прием при вычислениях.* *Строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если... то...»*  | **(456) Эмпирическое обобщение (формулирование общего вывода о делении нуля на число на основе сравнения частных случаев).****(457)** Использование сформулированноговывода при нахождении значений выражений.**(458)** Решение и составление уравнений. Сравнение теоретических основ способов их решения. **(459)** Восстановление деформированных равенств. **(460)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов. |
| 112 |  |  | **Невозможность** **деления на нуль.** С. 86–87 | 1 | **Осознавать невозможность деления на нуль.** Познакомиться с понятиями «цена», «количество», «стоимость». *Использовать взаимосвязь между ними при решении задач.*  | **(461)** Составление задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». **(462)** Нахождение значений выражений. **(463)** Проверка гипотезы о «волшебности» квадрата. **(464) Выведение правила о невозможности деления на нуль.****(465)** Дедуктивные рассуждения (сравнение выражений с использованием общих правил и свойств действий). Преобразование неравенств. **(466)** Составление равенств из выражений. |
| 113 |  |  | Обобщающий урок по теме «Таблица умножения». С. 88–89 | 1 | Использовать таблицу умножения в вычислениях при решении задач и уравнений. Систематизировать знания о порядке действий в выражениях без скобок и со скобками, способов решения уравнений на основе понимания взаимосвязи между результатом и компонентами действий.  | **(1)** Поиск закономерностей на основе сравнения выражений. **(2, 4)** Составление и решение задачи. **(3)** Дедуктивные рассуждения (решение уравнений с использованием знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действий). **(5)** Нахождение значений выражений удобным способом (рационализация вычислений). Анализ учебной ситуации. |
| 114 |  |  | **Контрольная работа** по теме «Таблица умножения» | 1 |  |  |
| 115-116 |  |  | Анализ контрольной работы. Резервные уроки | 2 |  |  |
| **ХI. Трёхзначные числа ( 18 ч)** |
| **Личностные УУД*****У обучающегося будут сформированы:***– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; – понимание роли математических действий в жизни человека; – интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; – ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; – понимание причин успеха в учебе; – понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. ***Обучающийся получит возможность для формирования:***– *интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем* *мире;* – *первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;* – *общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;* – *самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* – *первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;* – *понимания чувств одноклассников, учителей;* – *представления о значении математики для познания окружающего мира.* **Регулятивные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; – планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; – в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; – вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; – выполнять учебные действия в устной и письменной речи; – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности. ***Обучающийся получит возможность научиться:***– *понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;* – *выполнять действия в опоре на заданный ориентир;* – *воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;* – *в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;* – *на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;* – *выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;* – *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом*.  | **Познавательные УУД*****Обучающийся научится:***– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; – использовать рисуночные и символические варианты математической записи; – кодировать информацию в знаково-символической форме; – на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; – строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений); – проводить аналогию и на ее основе строить выводы; – проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; – выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; – в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; – строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** – *работать с дополнительными текстами и заданиями;* – *под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;* – *соотносить содержание схематических изображений с математической записью;* – *моделировать задачи на основе анализа жизненных ситуаций;* – *устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;* – *строить рассуждения о математических явлениях;* – *пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.* **Коммуникативные УУД*****Обучающийся научится:***– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; – допускать существование различных точек зрения; – стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению; – использовать в общении правила вежливости; – следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности; – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; – понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. ***Обучающийся получит возможность научиться:*** – *строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;* – *корректно формулировать свою точку зрения;* – *проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;* – *контролировать свои действия в коллективной работе, осуществлять взаимный контроль.*  |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые предметные результаты** | **Возможные виды деятельности обучающихся****(цифры в скобках- номера заданий учебника)** |
| **План**  | **Факт** |
| 117 |  |  | Новая счетная единица –сотня. С. 90–91 | 1 | **Познакомиться с новой****счетной единицей – сотней.***Научиться записывать число 100 в разной нумерации. Понимать и анализировать информацию, заключенную в диаграмме.* | **(467) Выполнение предметных действий.****Знакомство с составом числа 100. Чтение и запись числа 100.** **(468)** Решение и преобразование задачи (нахождение суммы или разности двух произведений). **(469)** Чтение диаграммы. Анализ данных.  |
| 118 |  |  | Круглые сотни. С. 92–93 | 1 | **Читать и записывать круглые сотни.****Считать сотнями.** Вывести правило вычитания суммы из числа. *Использовать правило вычитания суммы из числа для рационализации вычислений.*  | **(470) Знакомство с названиями и написанием круглых сотен.****(471)** Решение задач, сравнение их решений. Формулирование на основе сравнения общего вывода о способах вычитания числа из суммы. Использование полученного вывода при нахождении значений выражений. **(472)** Распознавание геометрических фигур на чертеже.**(473)** Нахождение значений выражений удобным способом. Рационализация вычислений. |
| 119 |  |  | Разные способы получения сотни.С. 94–95 | 1 | **Образовывать число 100 разными способами.** Сформулировать правило вычитания суммы из числа. *Выполнять действия по алгоритму.* *Находить значение выражений в два и более действий разными способами.*  | **(474) Получение числа 100 разными способами.****(475)** Сравнение разных способов нахождения значений выражений (по действиям и «цепочкой»). **(476)** Вычитание разности из числа разными способами. **(477)** Решение задачи на определение длительности временных промежутков. **(478)** Выполнение действий по заданному линейному алгоритму. |
| 120 |  |  | Сложение величин на основе знания способа образования чисел.С. 96–97 | 1 | **Овладеть способом сложения вида 99+1.** Дополнить таблицу мер длины соотношением 1 м=100 см. Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие на основе знания таблицы мер длины. *Выполнять сложение единиц длины.* *Решать комбинаторные задачи способом перебора вариантов.* *Овладеть разными способами вычитания разности из числа.*  | **(479) Неявное сравнение, нахождение общего. Нахождение значений сумм на основе знания способа образования чисел.****(480) Сложение величин на основе знания способа образования чисел. Перевод одних единиц измерения длины в другие. Составление таблицы мер длины.****(481)** Решение задачи в косвенной форме. Составление аналогичной задачи по краткой записи.**(482)** Выполнение чертежа ломаной. Дополнение ее до четырехугольника. Нахождение периметра четырехугольника (сложение величин, выраженных в разных единицах). **(483)** Неявное сравнение. Поиск разных вариантов выполнения задания (вариативность мышления). **(484)** Прогнозирование на основе сравнения. Проверка выдвинутых гипотез. **(485)** Решение комбинаторной задачи. Перебор вариантов. |
| 121-122 |  |  | Образование, чтение и запись трехзначныхчисел при счете десятками. С. 98–101 | 2 | **Образовывать, читать и записывать трехзначные числа, оканчивающиеся нулем.** Представлять трехзначные числа, оканчивающиеся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых. Решать простые уравнения.Составлять задачу по рисунку, краткой записи. *Составлять задачи, обратные данной простой задаче.* | **(486) Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем.** **(487)** Классификация. Решение уравнений. **(488)** Сравнение кратких записей задачи. Составление задачи по краткой записи и ее решение.**(489)** Нахождение значений выражений. Сравнение выражений. Формулирование вывода на основе сравнения. **(490) Счет десятками. Получение при счете трехзначных чисел, оканчивающихся нулем.** **(491)** Работа в группе. Составление задачи по рисунку. Составление и решение обратных задач.**(492)** Анализ записи чисел. Представление трехзначных чисел, оканчивающихся нулем, в виде суммы разрядных слагаемых.**(493)** Анализ учебной ситуации. Работа с «волшебным» квадратом.**(494)** Перевод одних единиц измерения длины в другие. **(495)** Решение задачи «на взвешивание». Построение цепочки рассуждений. |
| 123 |  |  | Образование, чтение, запись трехзначных чисел.С. 102–103  | 1 | **Образовывать, читать и записывать трехзначные числа с нулем в середине.** *Познакомиться с нумерацией чисел в пределах 1000.* Использовать данные таблицы для решения задач. *Находить значение сложных выражений.*  | **(496) Образование, чтение и запись трехзначных чисел с нулем в середине.****(497)** Решение задачи на основе анализа данных таблицы. Составление задачи по данным таблицы. **(498)** Нахождение значений выражений. **(499)** Измерение длин отрезков. Нахождение периметра прямоугольника. |
| 124 |  |  | Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 104–105 | 1 | **Образовывать, читать и записывать трехзначные числа.** Использовать данные таблицы для решения задач. *Находить периметр многоугольников.* | **(500) Образование, чтение и запись трехзначных чисел.****(501)** Измерение длин сторон многоугольников. Нахождение их периметров. Сериация.**(502)** Сравнение. Преобразование выражений. **(503)** Анализ данных таблицы. Чтение таблицы, составление задачи по данным таблицы. **(504)** Анализ моделей равенств, их конкретизация. |
| 125 |  |  | Разрядный состав трехзначных чисел. С. 106–107 | 1 | **Использовать знание разрядного состава трехзначных чисел.** Решать составные задачи в три и более действий. *Составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.**Упорядочивать поиск вариантов решения комбинаторной задачи.*  | **(505) Анализ записи трехзначных чисел. Составление трехзначных чисел по таблице разрядов.****(506)** Сравнение выражений. Построение прогноза на основе сравнения. Нахождение значений выражений и проверка гипотез. **(507)** Составление задачи по рисунку на нахождение массы и решение ее. **(508)** Восстановление задачи по краткой записи и ее решение. **(509)** Работа в группе. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки рассуждений для нахождения разных вариантов решения. |
| 126 |  |  | Соотношение единиц длины.С. 108–109 | 1 | Овладеть знанием разрядного состава трехзначных чисел. **Установить соотношение между дециметром и миллиметром.***Познакомиться с термином «основание» объемного тела.* *Проводить сравнение объемных тел по разным основаниям.*  | **(510) Перевод одних единиц измерения длины** **в другие на основе знания таблицы мер длины.** **(511)** Сравнение составных задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз в прямой и косвенной формах. Составление и решение задачи по краткой записи. **(512)** Классификация объемных тел по форме их основания. **(513)** Анализ данных таблицы. Нахождение взаимосвязи между данными таблицы. **(514)** Оперирование пространственными образами. Нахождение многоугольников на чертеже. |
| 127 |  |  | Календарь. С. 110–111 | 1 | **Определять время по календарю.** **Познакомиться с единицами измерения времени и соотношениями между ними.** Преобразовывать задачи с недостающими данными. | **(515) Чтение календаря. Анализ данных календаря**. **(516)** Анализ данных выражений. Их сравнение с целью нахождения общего. Составление новых выражений с выявленной особенностью (значением суммы). **(517) Составление таблицы мер времени.****(518)** Сравнение условий задач с недостающими данными. Преобразование задач и их решение. **(519)** Проверка истинности равенств с помощью вычислений. Преобразование неверного равенства в верное.  |
| 128 |  |  | **Итоговая диаг­ностика. Контрольная работа за год** | 1 |  |  |
| 129 |  |  | Месяц и год – единицы времени. С. 112–115 | 1 | **Выявить особенности таких единиц измерения времени, как месяц и год.****Определять время по календарю.** Находить значение сложных выражений, содержащих 2–4 действия. *Находить периметр правильных многоугольников удобным способом.* Распознавать конус, цилиндр, пирамиду. |  **(520) Анализ данных календаря. Выявление особенностей месяца и года как мер времени.****(521)** Вычисление значений выражений. **(522)** Нахождение периметра многоугольника удобным способом. **(523)** Обобщение способа нахождения периметра правильных многоугольников. Запись общего способа в виде формулы. Конкретизация формулы. **(524)** Оперирование пространственными образами (распознавание форм конуса, цилиндра, призмы, пирамиды).  |
| 130 |  |  | Нумерация трехзначныхчисел. С. 116–117 | 1 | **Систематизировать знания о трехзначных числах.** *Использовать знания нумерации трехзначных чисел при решении практических задач.* Составление и решение задач, обратных данной.  | **(525) Актуализация знаний о нумерации** **трехзначных чисел. Чтение и запись трехзначных чисел. Поиск информации в учебнике.** **(526)** Черчение отрезков заданной длины. Преобразование данных задания. Поиск разныхвариантов выполнения задания. **(527)** Анализ данных таблицы. Дополнение таблицы данными на основе знаний взаимосвязи между результатом и компонентами действия деления. **(528)** Сравнение задач. Нахождение взаимосвязи между ними. Выдвижение гипотезы и ее проверка. Составление и решение задач, обратных данным. **(529)** Анализ текста с целью выявления разных единиц измерения времени.  |
| 131-132 |  |  | Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118–123 | 2 | **Познакомиться с понятиями «ребро», «грань» многогранника.** Решать простые задачи на нахождение произведения. Составлять задачи, обратные для данной простой задачи. Устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях. *Проверять правильность выполнения действий с помощью* *вычислений.*  |  **(530) Анализ изображения многогранников. Выявление существенных признаков понятий «ребро», «грань» многогранника.****(531)** Проверка истинности равенств. Анализ равенств и их преобразование. **(532)** Решение простой задачи на нахождение значения произведения. Составление и решение обратных задач. Анализ данной задачи. **(533)** Работа с «волшебными квадратами». Их анализ и преобразование. **(534)** Анализ текста. Выделение чисел из текста. Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Запись этих чисел арабскими цифрами. **(535)** Анализ рисунка. Сравнение фигур по разным основаниям. **(536)** Анализ текста. Выделение задач из текста. Решение задач. Нахождение взаимосвязи между задачами. **(537)** Нахождение значения выражения. Преобразование выражения с помощью скобок. |
| 133-134 |  |  | Обобщение и повторение изученного материала за годС. 124–127 | 2 | Систематизировать знания и умения, сформированные в течение учебного года. | **(1)** Работа по рисунку. Нахождение массы предметов. **(2)**Нахождение значений сложных выражений. **(3)** Решение уравнений. Дедуктивные рассуждения. **(4)** Составление трехзначных чисел с заданными свойствами. **(5)** Составление и решение задачи по краткой записи. **(6)** Решение задачи с помощью сложного выражения. **Математический калейдоскоп** **(1)** Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений. **(2)** Восстановление понятия по его признакам (синтез). |
| 135–136 |  |  | Резерв. | 2 |  |  |