

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

А.А. Воронцова
подпись ФИО

« 1 » сентября 2021 г.

Протокол МС № 1 от 01.09 2021 г.

Утверждаю:

Ио Директора МАОУ СОШ № 4

Е.М. Вязина
подпись ФИО

« 1 » сентября 2021 г.

Приказ № 10 от 01.09 2021 г.



Рабочая программа учебного предмета

Математика 6 класс

Разработана:

Трефиловой Л.В., учителем математики

первой квалификационной категории

Терзиян О.А., учителем математики

первой квалификационной категории

Брюхановой Е.Ю., учителем математики

Сенцовой С.В., учителем математики

высшей квалификационной категории

Жакуновой Сауде Тужтеповной

учителем математики, СЗД

село Курьян

ГО Сухой Лог

2021 – 2022 учебный год

Оглавление

Пояснительная записка	3
Планируемые результаты изучения предмета математика.....	7
Содержание учебного предмета	12
Календарно-тематическое планирование 6 класс	13

Пояснительная записка

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 6 классе базового уровня для общеобразовательных учреждений.

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС, является частью Основной образовательной программы соответствующей образовательной организации и представляет собой скорректированный вариант авторской программы «Математика» С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета. Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; 3) *в предметном направлении*
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и г. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинноследственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение универсальных учебных действий:

- создание условий для развития умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умений использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе группы; умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач с использованием при необходимости справочников и вычислительных устройств.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет - ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ре-

сурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

С учетом возрастных особенностей классов выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты). Требования к результатам обучения конкретизированы, даны в деятельной формулировке и в последовательности их изложения. Конкретно сформулированные требования позволяют спланировать виды учебной деятельности, что обеспечит усвоение учебного материала на уровне требований государственного стандарта. В планировании приведены примерные измерители достижения требований к уровню подготовки.

Планируется использование новых педагогических технологий в преподавании предмета.

В ходе освоения содержания курса, учащиеся получают возможность:

- о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки представления навыка выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений; развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их при решении математических и нематематических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Планируемые результаты изучения предмета математика

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) Понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) Владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 6) Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

- 7) Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 1;
- 8) Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобретая привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

- 1) Использовать начальные представления о множестве действительных чисел. 2) Владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Ученик получит возможность:

- 3) Развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике; 4) Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- 1) Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 2) Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) Распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) Строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;

- 4) Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 6) Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 7) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 8) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Ученик получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

- 3) вычислять длину окружности, длину дуги окружности; Ученик получит возможность:
- 4) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников,
- 5) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности; приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории и учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; б) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. ***метапредметные:***

регулятивные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

- 4) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 5) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; *познавательные:*
- 6) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; 8) первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 13) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 14) понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 15) умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 16) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности); *коммуникативные:*
- 17) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; *предметные:*
- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; б) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- 7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 8) *умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.*

Содержание учебного предмета

1. Отношения, пропорции, проценты (35 ч.)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов.

Вероятность события.

2. Целые числа (34 ч.)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

3. Рациональные числа (38 ч.)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

4. Десятичные дроби (28 ч.)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

5. Обыкновенные и десятичные дроби (21 ч.)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. Добавлена тема «Сбор и группировка статистических данных».

6. Повторение (1 ч.)

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

Календарно-тематическое планирование
6 класс

№ урока	Тема, тип урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности учащихся	Метапредметные УУД	Планируемые результаты и уровни усвоения	Контрольно-оценочная деятельность	Дата		Домашнее задание
							План	Факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Повторение (5 часов)									
1	Повторение	Натуральные числа, все действия с натуральными числами. Решение текстовых задач.	Выполнять все действия с натуральными числами: сложение, вычитание, умножение, деление, решать текстовые задачи.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют выполнять все действия с натуральными числами: сложение, вычитание, умножение, деление, умеют решать текстовые задачи.	ФО			№1115(б,г), №1116(б)
2	Повторение	Действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач на части	Выполнять все действия с обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать текстовые задачи.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют выполнять все действия с обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, умеют решать текстовые задачи.				№1117(б,г), №1119(б,г,е,з)
3	Повторение	Действия с обыкновенными	Выполнять все действия с обыкновен-	Регулятивные: различают способ и резуль-	Умеют выполнять все действия с	МД			№1121(б), №1122(б)

		дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач на части	ными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать текстовые задачи.	тат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать текстовые задачи.				
4	Повторение	Действия со смешанными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач на части	Выполнять все действия со смешанными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать текстовые задачи.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют выполнять все действия с обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать текстовые задачи.	ФО			№1180, №1182, №1200
5	Диагностическая контрольная работа.	Все действия с натуральными числами, обыкновенными и смешанными дробями. Решение текстовых задач и задач на части	Выполнять все действия с натуральными числами, обыкновенными и смешанными дробями. Решение текстовых задач и задач на части	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют выполнять все действия с обыкновенными дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, переводить смешанные числа в неправильные дроби и наоборот, уметь находить часть от целого и целое по его части, уметь решать тек-				-

Отношения, пропорции, проценты (35 ч)								
6	Отношения чисел и величин	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел? Отношение двух величин. Способы использования термина «отношение» в речи.	Формулировать определение отношения, записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношения	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношений, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно отвечать, приводить примеры. Умеют заменять отношение дробных чисел равным ему отношением натуральных по образцу, упрощать отношение величин, решать текстовые задачи.			№10 (б, г, е), №12 (б, г, е, з)
7	Отношения чисел и величин	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел? Отношение двух величин. Способы использования термина «отношение» в речи.	Формулировать определение отношения, записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношения, решать текстовые задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношений, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно отвечать, приводить примеры. Умеют заменять отношение дробных чисел равным ему отношением натуральных по	МД		№16 (б, г), №18 (б, г), №19(б, г, е, з)

					образцу, упрощать отношение величин, решать текстовые задачи.				
8	Масштаб	Масштаб карты. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе. Определение по плану квартиры с указанным масштабом размеров кухни и других комнат	Формулировать понятие числового масштаба, определять расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, чертить план местности в заданном масштабе	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Могут определить расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, оформлять работу. Могут начертить план местности, рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседника	ПР			№22(б, г, е, з), №23(б, г), №24(б, г, е)
9	Масштаб	Масштаб карты. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе. Определение по плану квартиры с указанным масштабом размеров кухни и других комнат	Формулировать понятие числового масштаба, определять расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, чертить план местности в заданном масштабе	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Т			№26, №34, №35(в, г)

10	Деление числа в данном отношении	Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения. Способы использования термина «отношение» в речи. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении	Формулировать порядок деления числа в заданном отношении, делить число в заданном отношении, решать текстовые задачи на пропорциональное деление	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из данной информации нужную. Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме. Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	УО			№37(б, г, е), №39
11	Деление числа в данном отношении	Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения. Способы использования термина «отношение» в речи. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении	Формулировать порядок деления числа в заданном отношении, делить число в заданном отношении, решать текстовые задачи на пропорциональное деление	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из данной информации нужную. Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, при-	ФО			№42, №44(а)

					вести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме. Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.				
12	Деление числа в данном отношении	Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения. Способы использования термина «отношение» в речи. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении	Формулировать порядок деления числа в заданном отношении, делить число в заданном отношении, решать текстовые задачи на пропорциональное деление	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из данной информации нужную. Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме. Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	МД			№44(д)
13	Пропорции	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены про-	Формулировать понятие пропорции, указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры, проверять	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и	УО			№46(б, г), №47(б, г)

		порции. Основное свойство пропорции. Незвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов	верность пропорции	Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму. Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.				
14	Пропорции	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Незвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов	Формулировать понятие пропорции, основное свойство пропорции, указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры, решать пропорции	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму. Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопро-	ФО			№48(б), №49(б, г), №50(б, г)

					сы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.				
15	Пропорции	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов	Формулировать понятие пропорции, основное свойство пропорции, указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры, решать пропорции	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму. Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать познавательных задач справочную литературу.	СР			№51(б, г), №53, №55
16	Пропорции	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции	Формулировать понятие пропорции, основное свойство пропорции, указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры, решать пропорции	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов ре-	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры;	ДКР			№57(б, г), №58(б, г), №60(б, г)

		ции. Неизвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов		шения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	умеют работать по заданному алгоритму. Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.				
17	Прямая и обратная пропорциональность	Прямо пропорциональные величины. Решение задач на пропорциональные величины. Отношение соответствующих значений прямо пропорциональных величин	Формулировать определение прямой пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости, решать текстовые задачи. Формулировать определение обратной пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости, решать текстовые задачи	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Знают какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции	УО			№66, №72
18	Прямая и обратная пропорциональность	Прямо пропорциональные величины. Решение задач на пропорциональные величины. Отноше-	Формулировать определение прямой пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости,	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Знают какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Умеют объяснять	МД			№78, №82

		ние соответствующих значений прямо пропорциональных величин	решать текстовые задачи Формулировать определение обратной пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости, решать текстовые задачи	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции				
19	Прямая и обратная пропорциональность	Прямо пропорциональные величины. Решение задач на пропорциональные величины Отношение соответствующих значений прямо пропорциональных величин	Формулировать определение прямой пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости, решать текстовые задачи Формулировать определение обратной пропорциональности, приводить примеры, на конкретном примере определять вид зависимости, решать текстовые задачи	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Знают какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции	Т			№85, №88, №89(б)
20	Контрольная работа №1	Отношения двух чисел. Пропорции. Решение задач на пропорциональные величины.	Решать задачи на пропорциональное деление, решать пропорции, использовать знания о зависимостях (прямой и обратной пропорциональной) между величинами при решении задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкнове-	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР			

				ния интересов					
21	Понятие о проценте	Понятие «проценты». Упражнение в соотношении указанной части площади какой-либо фигуры с процентами	Формулировать понятие процента, представлять проценты в дробях и дроби в процентах, осуществлять поиск информации, содержащей данные, выраженные в процентах	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	УО			№93, №94(б, г)
22	Понятие о проценте	Понятие «проценты». Упражнение в соотношении указанной части площади какой-либо фигуры с процентами	Формулировать понятие процента, представлять проценты в дробях и дроби в процентах, осуществлять поиск информации, содержащей данные, выраженные в процентах	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	БО			№95(б), №97(б)
23	Понятие о проценте	Понятие «проценты». Упражнение в соотношении указанной части площади какой-либо фигуры с процентами		Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту;	МД			№99(б, д, з), №103(б)

					соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;				
24	Понятие о проценте	Понятие «проценты». Упражнение в соотношении указанной части площади какой-либо фигуры с процентами	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	СР			№111(б, г), №112(б, г, е), №115, №119
25	Задачи на проценты	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Проверка полученных результатов	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	УО			№120(б), №122
26	Задачи на проценты	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от ве-	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач.	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины;	УО			№124, №126(б), №127(б)

		личины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Проверка полученных результатов		Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;				
27	Задачи на проценты	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Проверка полученных результатов	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	ФО			№129, №131(б, г), №132(б)
28	Задачи на проценты	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Про-	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Т			№130(б, г), №133(б)

		верка полученных результатов							
29	Круговые диаграммы	Круговые диаграммы. Упражнение в чтении информации, записанной с помощью круговых диаграмм	Используя диаграмму, отвечать на вопросы задачи, строить круговую диаграмму	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	ФО			№136
30	Круговые диаграммы	Круговые диаграммы. Упражнение в чтении информации, записанной с помощью круговых диаграмм	Используя диаграмму, отвечать на вопросы задачи, строить круговую диаграмму, выполнять сбор информации, организовывать информацию в виде круговых диаграмм	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	ФО			№138
31	Круговые диаграммы	Круговые диаграммы. Упражнение в чтении информации, записанной с помощью круговых диаграмм	Используя диаграмму, отвечать на вопросы задачи, строить круговую диаграмму, выполнять сбор информации, организовывать информацию в виде круговых диаграмм	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	ПР			№139

32	Подготовка к контрольной работе	Проценты. Решение задач на проценты. Построение круговых диаграмм	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи. Используя диаграмму, отвечать на вопросы задачи, строить круговую диаграмму	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции. Умеют строить круговые диаграммы. Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ФО			№1216(б,г), №1217(б)
33	Контрольная работа №2	Проценты. Решение задач на проценты. Построение круговых диаграмм	Находить процент от числа, грамотно оформлять решение задачи. Используя диаграмму, отвечать на вопросы задачи, строить круговую диаграмму	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР			
34	Задачи на пере-	Решение задач	Уметь решать задачи	Регулятивные: оцени-	Умеют решать за-	УО			№140(б, г),

	бор всех возможных вариантов	с помощью перебора всех возможных вариантов, событий.	с помощью перебора всевозможных вариантов, уметь построить схему к задаче.	вают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера.	дачи с помощью перебора всевозможных вариантов, умеют построить схему к задаче.				№142(б), №143(б)
35	Задачи на перебор всех возможных вариантов	Решение задач с помощью перебора всех возможных вариантов, событий.	Уметь решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, уметь построить схему к задаче.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера.	Умеют решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, умеют построить схему к задаче.	УО			№145, №147(б)
36	Задачи на перебор всех возможных вариантов	Решение задач с помощью перебора всех возможных вариантов, событий.	Уметь решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, уметь построить схему к задаче.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера.	Умеют решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, умеют построить схему к задаче.	МД			№148(б), №152
37	Вероятность событий	Знакомство с вероятностью. Равновероятные, невозмож-	Знать определение вероятности, определение случайного, невозможного и до-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной	Знают определение вероятности, определение случайного, невозможного и	УО			№154(б, г), №156(б)

		ные, случайные и достоверные события.	достоверного событий. Уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	достоверного событий. Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.				
38	Вероятность событий	Знакомство с вероятностью. Равновероятные, невозможные, случайные и достоверные события.	Знать определение вероятности, определение случайного, невозможного и достоверного событий. Уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают определение вероятности, определение случайного, невозможного и достоверного событий. Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	БО			№159, №161

39	Вероятностные задачи	Решение задач на нахождение вероятности событий	Знать определение вероятности, определение случайного, невозможного и достоверного событий. Уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Определяют и подсчитывают вероятность события.	МД				№163(б,г), №165
40	Вероятностные задачи	Решение задач на нахождение вероятности событий	Определять и подсчитывать вероятность события.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Определяют и подсчитывают вероятность события.	СР				№167, №169
Целые числа (34 ч)										
41	Отрицательные целые числа	Положительные числа. Отрицательные числа.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел, выбирать из набора чисел поло-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: про-	Знают определения: положительных и отрицательных чисел.	УО				№196(а, в, д)

			жительные и отрицательные числа	водят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера					
42	Противоположные числа. Модуль числа.	Противоположные числа. Целые числа (положительные и отрицательные). Дробные числа (положительные и отрицательные) Модуль числа: что называют модулем числа; как обозначают модуль числа; как найти модуль положительного числа или нуля, отрицательного числа	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел, выбирать из набора чисел положительные и отрицательные числа Формулировать понятие противоположных чисел, приводить примеры	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают определения противоположных чисел, целых чисел. Умеют находить число, противоположное данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение модуля числа; читают выражения, содержащие модули. Умеют находить: - модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый модуль	УО			№203(г, е, з), №206(б, г, е), №208, №211(б, г)
43	Противоположные числа. Модуль числа.	Противоположные числа. Целые числа (положительные и отрицательные). Дробные числа (положительные и отрицательные) Модуль числа:	Формулировать понятие модуля числа, находить модуль числа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные:	Знают определения противоположных чисел, целых чисел. Умеют находить число, противоположное данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение	ФО			№212(б, г), №213(б, г), №218

		что называют модулем числа; как обозначают модуль числа; как найти модуль положительного числа или нуля, отрицательного числа		учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	модуля числа; читают выражения, содержащие модули. Умеют находить: <ul style="list-style-type: none"> - модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый модуль 				
44	Сравнение целых чисел	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел	Сравнивать и упорядочивать целые числа	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правила сравнения чисел; <ul style="list-style-type: none"> - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. Умеют сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	БО			№227(б,г,е), №229(б,д,з)
45	Сравнение целых чисел	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел	Сравнивать и упорядочивать целые числа	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правила сравнения чисел; <ul style="list-style-type: none"> - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. Умеют сравнивать числа и записывать результат в	СР			№230(б), №231(б), №232(б,г)

46	Сложение целых чисел. (урок - викторина)	Что значит прибавить к числу а число b . Сумма противоположных чисел. Сложение двух отрицательных чисел: выведение и формулировка правила. Устные и письменные вычисления. Сложение чисел с разными знаками: выведение и формулировка правила. Решение задач и уравнений.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел, выбирать из набора чисел положительные и отрицательные числа	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	в виде неравенства Знают что значит прибавить к числу а число b; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками -выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи	ФО			№240(г,е), №242(б,г,е), №243(б, г, е, з)
47	Сложение целых чисел	Что значит прибавить к числу а число b . Сумма противоположных чисел. Сложение двух отрицательных чисел: выведение и формулировка правила. Устные и письменные вычисления. Сложение чисел с разными знаками: выведе-	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел, выбирать из набора чисел положительные и отрицательные числа	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают что значит прибавить к числу а число b; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками	МД			№244(б,г,е), №245(б,г,е), №247(б,г,е), №251(б,г,е)

		дение и формулировка правила. Решение задач и уравнений.			-выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи				
48	Сложение целых чисел	Что значит прибавить к числу a число b . Сумма противоположных чисел. Сложение двух отрицательных чисел: выводение и формулировка правила. Устные и письменные вычисления. Сложение чисел с разными знаками: выводение и формулировка правила. Решение задач и уравнений.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел, выбирать из набора чисел положительные и отрицательные числа	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают что значит прибавить к числу a число b ; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками -выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи	ПР			№248(б,г,е), №249(б,г), №250(б,г,е)
49	Законы сложения целых чисел	Сложение целых чисел, переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение текстовых задач	Формулировать правило сложения чисел одинаковых знаков, определять сумму с помощью ряда чисел, выполнять сложение чисел одинаковых знаков	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют переместительный и сочетательный зако-	УО			№255(в, г), №257(б, г), №260(б, г, е, з)

				в ситуации столкновения интересов	ны сложения при вычислениях; решают задачи.				
50	Законы сложения целых чисел	Сложение целых чисел, переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение текстовых задач	Формулировать правило сложения чисел разных знаков, определять сумму с помощью ряда чисел, выполнять сложение чисел разных знаков	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; решают задачи.	СР			№262(б, г), №263(б, г), №268(б, г, е, з)
51	Контрольная Работа №3	Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел.	Формулировать правило сложения чисел разных знаков, выполнять сложение чисел разных знаков	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР			
52	Разность целых чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Формулировать понятие разности чисел, проверять верность равенства, применяя определение	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	ФО			№274(г,е,з), №275(б, г, е, з, к, м), №276(б, г, е, з, к, м)

				договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов					
53	Разность целых чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Формулировать понятие разности, выполнять вычитание целых чисел	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	ФО			№278(б,г,е), №279(б,г,е), №280(в,д)
54	Разность целых чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Формулировать понятие разности, выполнять вычитание целых чисел.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	ФО			№281(б, г), №282(б,г,е)
55	Разность целых чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление раз-	Формулировать понятие разности чисел, проверять верность равенства, применяя определение	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классифика-	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил	Т			№287(б, г), №288(б, г)

		ности в виде суммы.		цию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	сложения и вычитания чисел				
56	Произведение целых чисел	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	Формулировать определение произведения двух чисел, выполнять умножение целых чисел.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму	ФО			№293(б,г,е), №294(б,г,е)
57	Произведение целых чисел	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	Формулировать определение произведения двух чисел, формулировать переместительный и сочетательный законы умножения, выполнять умножение целых чисел, вычислять столбиком	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сум-	ФО			№295(б, г), №298(б,г,е)

					му				
58	Произведение целых чисел	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	Формулировать определение произведения двух чисел, формулировать переместительный и сочетательный законы умножения, выполнять умножение целых чисел, вычислять столбиком	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму	МД			№307(б,е,к), №308(б,е,к), №316(б,г,е)
59	Частное целых чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками	Формулировать определение частного чисел, выполнять деление целых чисел, находить неизвестное, для которого верно равенство	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на ноль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление; находят неизвестный член пропорции; решают уравнения	ФО			№322(б,г,е), №323(б, г)

60	Частное целых чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками	Формулировать определение частного числа, выполнять деление целых чисел, находить неизвестное, для которого верно равенство	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление; находят неизвестный член пропорции; решают уравнения	ФО			№326(б,г,е), №327(б,г,е), №328(б,г,е)
61	Частное целых чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками	Выполнять деление целых чисел, находить неизвестное, для которого верно равенство	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, пра-	СР			№329(б, г, е, з, к, м), №331(б, г),

					вильно ли выполнено деление; находят неизвестный член пропорции; решают уравнения				
62	Распределительный закон	Распределительный закон умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного законов.	Формулировать и записывать с помощью букв распределительный закон для целых чисел, записывать произведение в виде суммы или разности, выносить общий множитель за скобки, вычислять удобным способом, используя распределительный закон	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения	УО			№332(в,д,ж), №333(в,д,ж)
63	Распределительный закон	Распределительный закон умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного законов.	Формулировать и записывать с помощью букв распределительный закон для целых чисел, записывать произведение в виде суммы или разности, выносить общий множитель за скобки, вычислять удобным способом, используя распределительный закон	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения	ФО			№334(б, г, е, з), №338(в, д, ж, и)
64	Распределительный закон	Распределительный закон	Формулировать и записывать с помо-	Регулятивные: различают способ и резуль-	Знают распределительный закон	Т			№339, №343, №347

		умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного законов.	щью букв распределительный закон для целых чисел, записывать произведение в виде суммы или разности, выносить общий множитель за скобки, вычислять удобным способом, используя распределительный закон	тат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения				
65	Раскрытие скобок и заключение в скобки	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выражений. Устные вычисления. Решение задач с помощью графа (высокий уровень)	Формулировать правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» и «-», раскрывать скобки, объясняя свои действия	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений; выполняют необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; вычисляют площадь фигуры	УО			№355(б, г), №356(б, г), №357(б, г)

					по данным, указанным на чертеже; выполняют устные вычисления				
66	Раскрытие скобок и заключение в скобки	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выражений. Устные вычисления. Решение задач с помощью графа (высокий уровень)	Формулировать правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» и «-», раскрывать скобки, объясняя свои действия	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений; выполняют необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; вычисляют площадь фигуры по данным, указанным на чертеже; выполняют устные вычисления	ФО			№358, №360
67	Раскрытие скобок и заключение в скобки	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед которыми стоит	Формулировать правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» и «-», раскрывать скобки, объясняя свои действия	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: про-	Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение вы-	СР			№362, №363(б,г,е), №364(б,г,е)

		знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выражений. Устные вычисления. Решение задач с помощью графа (высокий уровень)		водят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	ражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений; выполняют необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; вычисляют площадь фигуры по данным, указанным на чертеже; выполняют устные вычисления				
68	Действия с суммами нескольких слагаемых	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение (сложение) подобных слагаемых: выведение и формулировка правила	Формулировать правило раскрытия скобок, раскрывать скобки и находить значение выражения, вычислять рациональным способом	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение подобных слагаемых, что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами; - правила раскрытия скобок. Умеют распознавать подобные слагаемые применяют правило раскрытия скобок при упрощении выражения, которое предполагает приведение подобных	ФО			№368, №369(б, г, е, з, к, м, о, р), №373(б, г, е, з)

					слагаемых; выполняют устные вычисления; решают уравнения и текстовые задачи арифметическим способом;				
69	Действия с суммами нескольких слагаемых	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение (сложение) подобных слагаемых: выведение и формулировка правила	Формулировать правило раскрытия скобок, раскрывать скобки и находить значение выражения, вычислять рациональным способом	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение подобных слагаемых, что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами; - правила раскрытия скобок. Умеют распознавать подобные слагаемые применяют правило раскрытия скобок при упрощении выражения, которое предполагает приведение подобных слагаемых; выполняют устные вычисления; решают уравнения и текстовые задачи арифметическим способом;	ДКР			№370(б, г), №371(б, г), №372(б, г, е, з)
70	Представление целых чисел на координатной оси	Длина отрезка на координатной прямой	Формулировать понятие координатной оси, положительной полуоси, отрицательной полуоси, указывать координаты точек, отмечать точки на координатной прямой, опреде-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов ре-	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чи-	ФО			№379(б, г, е, з), №381(б,г)

			лять расстояние между точками координатной оси	шения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	сел, иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.				
71	Представление целых чисел на координатной оси	Длина отрезка на координатной прямой	Формулировать понятие координатной оси, положительной полуоси, отрицательной полуоси, указывать координаты точек, отмечать точки на координатной прямой, определять расстояние между точками координатной оси	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел, иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	ПР			№382(б, г), №383
72	Контрольная работа №4	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые	Выполнять все действия над целыми числами, упрощать выражения, применяя законы действий, вычислять степень числа, выносить общий множитель за скобки, отмечать точки на координатной прямой	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	КР			

				ничестве					
73	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Решать занимательные задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	ФО			№405, №409, №411, №414
74	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Решать занимательные задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	ФО			№420, №422(б, г)
Рациональные числа (38 ч)									
75	Отрицательные дроби	Отрицательные дроби	Находить из ряда чисел положительные и отрицательные дроби, находить модули положительных	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом	Знают какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать				№431(б, г, е, з)

			и отрицательных дробей, вычислять действия с модулями	решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	дроби, находить модули дроби.				
76	Отрицательные дроби	Отрицательные дроби	Находить из ряда чисел положительные и отрицательные дроби, находить модули положительных и отрицательных дробей, вычислять действия с модулями	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать дроби, находить модули дроби.				№434(б,г,е), №438(б, г)
77	Рациональные числа	Рациональные числа.	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к заданному знаменателю	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.				№451, №453
78	Рациональные числа	Рациональные числа.	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к за-	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о сов-	Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, со-				№454(б,г,е), №457(б, г)

			данному знаменателю	местной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	кращать дроби.				
79	Рациональные числа	Рациональные числа.	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к заданному знаменателю	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.				№453, №461, №463
80	Сравнение рациональных чисел.	Правила сравнения чисел	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к заданному знаменателю	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий.				№469, №471, №474
81	Сравнение рациональных чисел.	Правила сравнения чисел	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к за-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разно-	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий.				№476

			данному знаменателю	образе способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве					
82	Сравнение рациональных чисел.	Правила сравнения чисел	Формулировать понятие рационального числа, приводить примеры, формулировать основное свойство дроби, сокращать дроби, приводить дроби к заданному знаменателю	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий.				№482(б,г,е), №483(б, г)
83	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей.	Формулировать правила сложения и вычитания дробей любого знака, выполнять действия сложения и вычитания дробей любого знака	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила сложения и вычитания дробей, данные в учебнике, и умеют их применять на практике.				№492, №494(б,г,е)
84	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей.	Формулировать правила сложения и вычитания дробей любого знака, выпол-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной	Знают правила сложения и вычитания дробей, данные в учебни-	ФО			№496

			нять действия сложения и вычитания дробей любого знака	ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	ке, и умеют их применять на практике.				
85	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей.	Формулировать правила сложения и вычитания дробей любого знака, выполнять действия сложения и вычитания дробей любого знака	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила сложения и вычитания дробей, данные в учебнике, и умеют их применять на практике.	МД			№497(б,г,е), №499
86	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей.	Формулировать правила сложения и вычитания дробей любого знака, выполнять действия сложения и вычитания дробей любого знака	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила сложения и вычитания дробей, данные в учебнике, и умеют их применять на практике.	СР			№501(б, г), №503(б,г,е)
87	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей.	Формулировать правила умножения и деления дробей любого знака, выпол-	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ори-	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие	ФО			№511, №513

			нять действие умножения и деления дробей	ентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Умеют применять изученные правила.				
88	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей.	Формулировать правила умножения и деления дробей любого знака, выполнять действие умножения и деления дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Умеют применять изученные правила.	УО			№515, №519
89	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей.	Формулировать правила умножения и деления дробей любого знака, выполнять действие умножения и деления дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Умеют применять изученные правила.	УО			№523, №525, №528
90	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей.	Формулировать правила умножения и деления дробей любого знака, выполнять действие умножения и деления дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Умеют применять изученные правила.	СР			№529(б, г), №533
91	Законы сложения и умножения	Законы сложения и умножения	Формулировать и записывать пере-	Регулятивные: различают способ и резуль-	Знают законы сложения и умножения	ФО			№537(б,г,е), №538(б, г)

	ния	ния.	стительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения, находить значения выражений рациональным способом, применяя законы действий	тат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	рациональных чисел и умеют их применять.				
92	Законы сложения и умножения	Законы сложения и умножения.	Формулировать и записывать переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения, находить значения выражений рациональным способом, применяя законы действий	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять.	Т			№539(б, г), №540(б, г), №541(б, г, е, з)
93	Законы сложения и умножения	Законы сложения и умножения.	Формулировать и записывать переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения, находить значения выражений рациональным способом, применяя законы действий, определять знак произведения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять.	ФО			№543(б, г), №549(б, г), №550(б), №551(б)

				ния интересов					
94	Контрольная работа № 5	Отрицательные дроби. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей.	Выполнять действия с дробями, применять законы сложения, умножения при нахождении значенных выражений	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют обобщать и систематизировать знания по теме Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	КР			
95	Смешанные дроби произвольного знака	Смешанные дроби произвольного знака	Представлять неправильную дробь в виде смешанной дроби, выполнять сложение смешанных дробей, упрощать выражения, раскрывая скобки	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют вычислять примеры со смешанными дробями произвольных знаков.	УО			№555(б,г,е), №556(б,г,е), №557(б, г)
96	Смешанные дроби произвольного знака	Смешанные дроби произвольного знака	Представлять неправильную дробь в виде смешанной дроби, выполнять сложение, вычитание смешанных дробей, упрощать выражения, раскрывая скобки	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют вычислять примеры со смешанными дробями произвольных знаков.	УО			№559, №560(в, д)
97	Смешанные	Смешанные	Представлять непра-	Регулятивные: разли-	Умеют вычислять	ФО			№567, №574

	дроби произвольного знака	дроби произвольного знака	вильную дробь в виде смешанной дроби, выполнять сложение, вычитание смешанных дробей, упрощать выражения, раскрывая скобки	чают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	примеры со смешанными дробями произвольных знаков.				
98	Изображение рациональных чисел на координатной оси	Изображение рациональных чисел на координатной оси. Длина отрезка на координатной прямой	Изображать положительную и отрицательную дробь на координатной оси, формулировать правило нахождения расстояния между точками, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, находить координату середины отрезка, находить координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать рациональные числа на координатной прямой; иллюстрируют сложение отрицательных чисел; иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	ПР			№582(б), №584(б), №585(б)
99	Изображение рациональных чисел на координатной оси	Изображение рациональных чисел на координатной оси. Длина отрезка на координатной прямой	Изображать положительную и отрицательную дробь на координатной оси, формулировать правило нахождения расстояния между	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать рациональные числа на координатной	ПР			№589(б), №590(б), №603(б)

			точками, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, находить координату середины отрезка, находить координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка	для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	натной прямой; иллюстрируют с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел; иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.				
100	Изображение рациональных чисел на координатной оси	Изображение рациональных чисел на координатной оси. Длина отрезка на координатной прямой	Изображать положительную и отрицательную дробь на координатной оси, формулировать правило нахождения расстояния между точками, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, находить координату середины отрезка, находить координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать рациональные числа на координатной прямой; иллюстрируют с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел; иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	СР			№591(б, г), №594(б, г), №595(б, г), №504(б)
101	Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса	Проверять, является ли данное число корнем данного	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия	Знают определения уравнения, корня уравнения,	ФО			№608(б,г,е), №609(б, г, е, д), №610(б,г,е)

		са слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	уравнения, решать простое уравнение	на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений				
102	Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Проверять, является ли данное число корнем данного уравнения, решать простое уравнение	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравне-	ФО			№612(б, г, е, з), №613(б, г, е, з)

					ний с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений				
103	Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Проверять, является ли данное число корнем данного уравнения, решать простое уравнение. Решать уравнения с помощью переноса слагаемых в другую часть уравнения	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений	МД			№614(б, г, е, з), №615(б, г, е, з)
104	Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в дру-	Проверять, является ли данное число корнем данного уравнения, решать простое уравнение. Решать уравнения с	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых	СР			№616(б, г, е, з), №617(б, г, е, з)

		<p>гую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения</p>	<p>помощью переноса слагаемых в другую часть уравнения</p>	<p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений</p>				
105	Решение задач с помощью уравнений	<p>Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения</p>	<p>Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать уравнения, грамотно оформлять решение задачи</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью</p>	ФО			<p>№620(б, г), №624, №627(б)</p>

					уравнения				
106	Решение задач с помощью уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать уравнения, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	ФО			№629(б), №630(б)
107	Решение задач с помощью уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать уравнения, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, реше-	ФО			№632(б), №633(б), №635

					нии текстовых задач с помощью уравнения				
108	Решение задач с помощью уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать уравнения, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	ФО			№636(б), №638(б)
109	Решение задач с помощью уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать уравнения, грамотно оформлять решение задачи	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и прави-	ДКР			№640, №646(в, д)

					ла: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения				
110	Контрольная работа № 6	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые	Выполнять действия со смешанными дробями, решать уравнения, решать задачи с помощью уравнения	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	КР			
111	Буквенные выражения.	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Знать понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находить значение буквенного выражения. Читать и записывать буквенные выражения.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находят значение буквенного выражения. Читая и записывают буквенные выражения.	ФО			№648(б), №649
112	Буквенные выражения.	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Знать понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находить значение буквенного выражения. Читать и записывать	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классифика-	Знают понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находят значение буквенного выражения. Читая	ФО			№652, №656(б,г,е), №660(б)

			буквенные выражения.	цию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	и записывают буквенные выражения.				
Десятичные дроби (28 ч)									
113	Понятие положительной десятичной дроби	Десятичная дробь, целая и дробная части числа. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	Записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей, читать полученные записи, записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о десятичных дробях. Умеют записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывают десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей	УО			№662(б), №664(б)
114	Понятие положительной десятичной дроби	Десятичная дробь, целая и дробная части числа. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	Читать и записывать десятичные дроби, записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей, записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей, выражать одни единицы измерения массы, времени и т.п. через другие единицы с помощью десятичных дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о десятичных дробях. Умеют записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывают десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей	ФО	27.02		№712(б, г), №713(б, г), №718(б), №723(б, г)
115	Сравнение положительных десятичных дробей	Сравнение положительных десятичных дробей.	Формулировать правило сравнения десятичных положительных дробей, уравнивать число цифр по-	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разно-	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют сравнивать	УО	28.02		№730(б,г,е), №732(б, г)

			сле запятой у дробей, сравнивать десятичные дроби	образе способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	дроби сравнивать десятичные дроби по разрядам;				
116	Сравнение положительных десятичных дробей	Сравнение положительных десятичных дробей.	Формулировать правило сравнения десятичных положительных дробей, сравнивать десятичные дроби, располагать дроби в порядке возрастания и убывания, указывать число, расположенное между заданными числами, выразить одни единицы измерения массы, времени и т.п. через другие единицы с помощью десятичных дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют сравнивать дроби сравнивать десятичные дроби по разрядам;	МД	01.03		№735(б,г,е), №736(б, г), №740(б), №741(б)
117	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Запись десятичных дробей, если их разложения по разрядам представлены в виде суммы.	Формулировать правило сложения и вычитания десятичных дробей, находить сумму и разность десятичных дробей, вычислять рациональным способом, применяя законы сложения и правила раскрытия скобок	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;	ФО	02.03		№749, №750(б, г), №752(б,г,е)
118	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Находить сумму и разность десятичных дробей	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей	ПР	03.03		№753(б,г,е), №755(б,г,е),

	тичных дробей	сятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Запись десятичных дробей, если их разложения по разрядам представлены в виде суммы.	дробей, вычислять, заменяя десятичную дробь обыкновенной и наоборот, решать задачи	ровании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	тания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;				№759
119	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Формулировать правило умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д., умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.п.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Умеют умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.; проверять правильность полученного ответа	ФО	06.03		№772(б, г), №774
120	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Формулировать правило умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д., умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.п., переводить из одних единиц измерения в другие	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют дей-	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Умеют умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.; проверять правильность полученного ответа	БО	07.03		№776(б, д, з, л), №778(б, г), №780

				ствия партнера					
121	Умножение положительных десятичных дробей	Алгоритм умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Формулировать правило умножения десятичных дробей, находить значение произведения десятичных дробей	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	ФО	09.03		№785, №787, №788(б, г, е)
122	Умножение положительных десятичных дробей	Алгоритм умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Формулировать правило умножения десятичных дробей, находить значение произведения десятичных дробей	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	МД	10.03		№789(б, г), №791
123	Умножение положительных десятичных дробей	Алгоритм умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Формулировать правило умножения десятичных дробей, находить значение произведения десятичных дробей, вычислять рациональным способом, применяя законы умно-	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов ре-	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность по-	Т	13.03		№793(б, г, е, з), №796, №798(б)

			жения	шения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различ- ных позиций в сотруд- ничестве	лученного ответа				
124	Деление поло- жительных деся- тичных дробей	Алгоритм де- ления деся- тичной дроби на десятичную дробь	Формулировать пра- вило деления деся- тичной дроби на натуральное число, находить значение частного, проверять полученный резуль- тат	Регулятивные: разли- чают способ и резуль- тат действия Познавательные: вла- деют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о сов- местной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкнове- ния интересов	Знают правило де- ления десятичных дробей на деся- тичную дробь Умеют делить де- сятичную дробь на десятичную дробь; проверять пра- вильность полу- ченного ответа	ФО			№809, №812
125	Деление поло- жительных деся- тичных дробей	Алгоритм де- ления деся- тичной дроби на десятичную дробь	Формулировать пра- вило деления деся- тичной дроби на натуральное число, находить значение частного, проверять полученный резуль- тат	Регулятивные: разли- чают способ и резуль- тат действия Познавательные: вла- деют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о сов- местной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкнове- ния интересов	Знают правило де- ления десятичных дробей на деся- тичную дробь Умеют делить де- сятичную дробь на десятичную дробь; проверять пра- вильность полу- ченного ответа	ФО			№815, №819, №824(б)
126	Деление поло- жительных деся- тичных дробей	Алгоритм де- ления деся- тичной дроби на десятичную дробь	Формулировать пра- вило деления деся- тичной дроби на де- сятичную дробь, находить значение частного	Регулятивные: разли- чают способ и резуль- тат действия Познавательные: вла- деют общим приемом решения задач.	Знают правило де- ления десятичных дробей на деся- тичную дробь Умеют делить де- сятичную дробь на десятичную дробь;	СР			№828, №832(б), №834

				Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	проверить правильность полученного ответа				
127	Деление положительных десятичных дробей	Алгоритм деления десятичной дроби на десятичную дробь	Формулировать правило деления десятичной дроби на десятичную дробь, находить значение частного	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило деления десятичных дробей на десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	ПР			№836(б, г), №837(б, г), №838(б, г, е)
128	Контрольная работа №7	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения программного материала по пройденной теме	Выполнять вычисления с положительными десятичными дробями	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют умножать и делить десятичные дроби; используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находят значение выражения; решают текстовые задачи, уравнения	КР			-
129	Десятичные дроби и проценты	Десятичные дроби и проценты.	Находить процент от числа и число по его проценту, увеличивать и уменьшать число на несколько процентов	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его про-	ФО			№839(б), №840(б)

				договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	центам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.				
130	Десятичные дроби и проценты (Десятичные дроби и проценты.	Решать задачи на проценты, грамотно оформлять решения задач	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	МД			№841(б, г), №843
131	Десятичные дроби и проценты (Десятичные дроби и проценты.	Решать задачи на проценты, грамотно оформлять решения задач	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	ПР			№844(б), №845(б), №847(б, г), №848(б, г)
132	Десятичные дроби произвольного знака	Десятичные дроби произвольного знака.	Находить значения суммы, разности, произведения и частного десятичных дробей с разными знаками	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной ли-	Знают свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами. Умеют их применять для действий с десятичными дробями.	ФО			№873, №875, №876(б, г, е)

				тературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различ- ных позиций в сотруд- ничестве					
133	Приближение десятичных дробей	Приближение десятичных дробей.	Называть приближение данного числа, определять значащие числа, находить приближение числа с избытком и недостатком, округлять число с заданной точностью	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают знак приближенного равенства и уметь его использовать при записи. Знают приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Умеют округлять десятичные дроби.	УО			№884(б, г), №885(б, г)
134	Приближение десятичных дробей	Приближение десятичных дробей.	Называть приближение данного числа, определять значащие числа, находить приближение числа с избытком и недостатком, округлять число с заданной точностью	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают знак приближенного равенства и уметь его использовать при записи. Знают приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Умеют округлять десятичные дроби.	ФО			№886(б, г), №888, №889(б, г, е)
135	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Называть приближение данного числа, определять значащие числа, находить приближение числа с избытком и недостатком, округлять	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел.	УО			№895(б, г)

			число с заданной точностью	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.				
136	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Формулировать правила приближенного сложения, вычитания, произведения и частного двух чисел, находить приближенные суммы и разности двух чисел, округлять числа с заданной точностью	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	МД			№896(б, г)
137	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Формулировать правила приближенного сложения, вычитания, произведения и частного двух чисел, находить приближенные суммы и разности двух чисел, округлять числа с заданной точностью	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	ФО			№897(б, г), №898(б, г)
138	Контрольная работа №8	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения про-	Решать задачи на проценты, округлять десятичные дроби, находить приближенные суммы, разности, произведения и частного	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изучен-				-

		граммного материала по пройденной теме		мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	ные правила, решают задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;				
139	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Решать логические и занимательные задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	ФО			№926, №929
140	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Решать логические и занимательные задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	ФО			№932, №934, №936
141	Разложение по-	Разложение	Объяснять, какими	Регулятивные: оцени-	Знают какие дроби	УО			№944, №946(б)

	ложительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	способами можно разложить обыкновенную дробь в десятичную, приводить примеры, сокращать дроби, записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот	вают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь. Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.				Г, е, з), №947(б, г)
142	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	Объяснять, какими способами можно разложить обыкновенную дробь в десятичную, приводить примеры, сокращать дроби, записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь. Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.	МД			№948, №951
143	Бесконечные периодические десятичные дроби	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Объяснять, в каком случае несократимая обыкновенная дробь не обращается в конечную, записывать число в виде периодической дроби, называть ее период, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическими десятичными дробями. Умеют раскладывать обыкновенную дробь в периодическую.	ФО			№957(б, е, з, к, м, о)

144	Бесконечные периодические десятичные дроби	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Объяснять, в каком случае несократимая обыкновенная дробь не обращается в конечную, записывать число в виде периодической дроби, называть ее период, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическими десятичными дробями. Умеют раскладывать обыкновенную дробь в периодическую.	МД			№958, №961, №962(б, г, е, з)
145	Непериодические бесконечные десятичные дроби	Иррациональное число. Действительное число.	Формулировать понятия рационального, иррационального и действительного числа, приводить примеры, записывать числа, принадлежащие множествам	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Знают определения иррационального и действительного чисел. Умеют различать эти числа.	ФО			№974(б, г, е, з, к, м), №975(б, г, е)
146	Длина отрезка	Длина отрезка. Длина отрезка на координатной прямой	Определять длину отрезка, строить в тетради отрезки заданной длины, делить отрезки на равные части	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой;	ФО			№1002, №1009(б, г)
147	Длина окружности. Площадь круга	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окруж-	Записывать формулу для вычисления длины окружности, вычислять длину окружности, пони-	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом	Имеют представление о длине окружности и площади круга. Знают, что длина	ФО			№1015(б), №1017(б), №1019(б)

		ности. Число π . Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. Пропорциональна ли площадь круга длине его радиуса. Как читаются формулы длины окружности и площади круга	мать, что число π - иррациональное число, что для решения задач можно использовать его приближение.	решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга; знают чему равно число π . Умеют решать задачи с применением изученных формул; могут объяснять, в чем отличие круга от окружности; выполняют устные вычисления; выполняют измерения и вычисляют площадь заданной (заштрихованной) фигуры				
148	Длина окружности. Площадь круга	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число π . Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. Пропорциональна ли площадь круга длине его радиуса. Как читаются формулы	Записывать формулу для вычисления площади круга, вычислять площадь круга, объяснять, как выполнить измерение, если поменять одно из исходных данных	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о длине окружности и площади круга. Знают, что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга; знают чему равно	ПР			№1022, №1025

		длины окружности и площади круга			число Π . Умеют решать задачи с применением изученных формул; могут объяснять, в чем отличие круга от окружности; выполняют устные вычисления; выполняют измерения и вычисляют площадь заданной (заштрихованной) фигуры				
149	Координатная ось	Координатная ось. Начало отсчета. Единичный отрезок. Координата точки.	Формулировать определение координатной оси, координаты точки на координатной оси, отмечать точки с заданными координатами на координатной оси	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Знают определения: координатной прямой. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выполняют рисунки по аналогии; решают уравнения	УО			№1032(б), №1033(б), №1034(б, г)
150	Координатная ось	Координатная ось. Начало отсчета. Единичный отрезок. Координата точки.	Формулировать определение координатной оси, координаты точки на координатной оси, отмечать точки с заданными координатами на координатной оси	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сери-	Знают определения: координатной прямой. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выпол-	СР			№1035(б, г, е), №1036(б, г, е), №1037(б, г, е, з)

				ацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	няют рисунки по аналогии; решают уравнения				
151	Декартова система координат на плоскости.	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Географические координаты: широта и долгота	Называть абсциссу и ординату точки, изображенной на рисунке, определять координаты точек, определять расположение точек, если абсцисса точки или ордината равны нулю, строить систему координат и отмечать на ней точки	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам	ФО			№1045, №1047(б)
152	Декартова си-	Координатные	Называть абсциссу и	Регулятивные: разли-	Знают определе-	МД			№1048, №1051

	стема координат на плоскости.	прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Географические координаты: широта и долгота	ординату точки, изображенной на рисунке, определять координаты точек, определять расположение точек, если абсцисса точки или ордината равны нули, строить систему координат и отмечать на ней точки	чают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	ния системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам				
153	Декартова система координат на плоскости.	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Орди-	Называть абсциссу и ординату точки, изображенной на рисунке, определять координаты точек, определять расположение точек, если абсцисса точки или ордината равны нули, строить систему координат и отме-	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные пря-	ПР			№1050

		ната точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Географические координаты: широта и долгота	часть на ней точки	в ситуации столкновения интересов	мые x и y , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам				
154	Сбор и группировка статистических данных.	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, размах, мода.	Уметь в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	ФО			№1054, №1056
155	Сбор и группировка статистических данных.	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, размах, мода.	Уметь в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о сов-	Умеют в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	ФО			№1057(б), №1059

				местной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов					
156	Столбчатые диаграммы и графики	<p>Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты</p>	<p>Определять величины, пользуясь столбчатой диаграммой, строить столбчатую диаграмму</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализируют изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости величин</p>	УО			№1060, №1062
157	Столбчатые диаграммы и графики	<p>Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы График движения. График роста. График изме-</p>	<p>Определять величины, пользуясь столбчатой диаграммой, строить столбчатую диаграмму</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о сов-</p>	<p>Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики;</p>	ПР			№1064, №1066

		нения массы. График изменения температуры. График изменения высоты		местной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	- какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализируют изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости величин				
158	Столбчатые диаграммы и графики	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты	Определять величины, пользуясь столбчатой диаграммой, строить столбчатую диаграмму, читать график величины, строить график зависимости, решать простейшие задачи на анализ графика	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному	ПР			№1068, №1070

					значению другой; анализируют изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости величин				
159	Контрольная работа №9	Обыкновенные и десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Декартова система координат.	Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую, вычислять длину окружности и площадь круга, строить систему координат и отмечать на ней точки	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		КР			-
160	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическими методами.	Решать занимательные задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	ФО			№1073, №1075
161	Аттестационная контрольная работа	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий.	Уметь находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и пись-	Умеют находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько	КР			

		Проценты. Пропорции. Нахождение дроби от числа, нескольких процентов от числа, нахождение числа по его дроби или по нескольким процентам. Уравнение, корни уравнения	процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	менной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	ко процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решают уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую					
Итоговое повторение курса математики 6 класса (9 ч)										
162	Действия с рациональными числами	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь распознавать указанные числа; применять изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находить дробь от числа, число по значению его дроби	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби	ФО				№1091, №1094, №1083,
163	Действия с рациональными числами	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свой-	Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь распознавать указанные числа; применять изученные свойства при	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют	ФО	19.05			№1118(б), №1119(б, г, е, з), №1120, №1085

		ства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находить дробь от числа, число по значению его дроби	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби				
164	Действия с рациональными числами	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь распознавать указанные числа; применять изученные свойства при нахождении значений выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находить дробь от числа, число по значению его дроби	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби	СР	22.05		№1134, №1136, №1138, №1087
165	Отношения. Пропорции	Отношения. Проценты. Пропорции. Основное свойство пропорции	Находить неизвестный член пропорции, решать задачи на прямо и обратно пропорциональные зависимости	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Умеют - находить отношения величин; - несколько процентов от числа; - число по нескольким его процентам; - неизвестный член пропорции; - по условию зада-	УО	23.05		№1208, №1210

				Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	чи составлять верную пропорцию				
166	Итоговая контрольная работа	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий. Проценты. Пропорции. Нахождение дроби от числа, нескольких процентов от числа, нахождение числа по его дроби или по нескольким процентам. Уравнение, корни уравнения	Уметь находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решают уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	КР	24.05		
167	Отношения. Пропорции	Отношения. Проценты. Пропорции. Основное свойство пропорции	Находить неизвестный член пропорции, решать задачи на прямо и обратно пропорциональные зависимости	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различ-	Умеют - находить отношения величин; - несколько процентов от числа; - число по нескольким его процентам; - неизвестный член пропорции; - по условию задачи составлять верную пропорцию	Т	25.05		№1144(б, г), №1145(б, г, е)

				ных позиций в сотрудничестве					
168	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Находить неизвестный член пропорции, решать задачи на прямо и обратно пропорциональные зависимости	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. - решают задачи на пропорциональные зависимости величин	ФО	26.05		№1219, №1222, №1224
169	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Находить неизвестный член пропорции, решать задачи на прямо и обратно пропорциональные зависимости	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. - решают задачи на пропорциональные зависимости величин	МД	29.05		№1226, №1228, №1230
170	Обобщающий урок	Повторение изученного материала	Решать уравнения, составлять уравнение по условию задачи, Уметь находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют применять полученные знания, умения и навыки на практике	ПР	31.05		

			уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--