

Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Сингапайская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»:
Заседание НМС
Протокол от
«31» 08. 2022 г. №7

«СОГЛАСОВАНО»:
Заместитель директора
И.А.Петякина
«31» 08. 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор школы
Д.В.Коновалова
Приказ от «31» 08. 2022 г. № 386



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

наименование учебного предмета, курса

основное общее образование, 6 класса

уровень образования, класс

2022-2023 учебный год

срок реализации

6 класс, 5 часов в неделю /170 часов в год

количество в неделю/количество часов в год

Составлена на основе

учитель физики и математики Сафонова Р.А. с. Кенада

Программу составил:

Пальман Александра Анатольевна
учитель физики

п. Сингапай, 2022 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **к линии учебников Г. К. Муравина,** **К. С. Муравина, О. В. Муравиной**

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе авторской программы О.В.Муравиной (Математика: рабочие программы. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие / О.В.Муравина. – М.: Дрофа, 2015.).

Нормативные документы, регламентирующие составление и реализацию рабочей программы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011. - (Стандарты второго поколения);
- Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. — М.: Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения.);
- Фундаментальное ядро содержания общего образования /под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — М.: Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения.)
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5—9 классы. — М.: Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения.)
- Программа развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. — М.: Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения.)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, результаты изучения курса (личностные, межпредметные и предметные), содержание программы, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся и описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Пояснительная записка

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Математика входит в предметную область «Математика и информатика».

Основными целями курса математики 5—9 классов в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения математики... в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления»¹.

Усвоенные в курсе математики основной школы знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. — М.: Просвещение, 2011. — (Стандарты второго поколения.) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897, с. 14.

школьных дисциплин в основной и старшей школе, но и для решения практических задач в повседневной жизни.

При разработке учебников авторы дополнительно ставили перед собой следующие цели: развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при её обработке;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирование научного мировоззрения;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание курса математики строится на основе системно-деятельностного подхода, принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики.

Системно-деятельностный подход предполагает ориентацию на достижение цели и основного результата образования — развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

Принцип разделения трудностей. Математическая деятельность, которой должен овладеть школьник, является комплексной, состоящей из многих компонентов. Именно эта многокомпонентность является основной причиной испытываемых школьниками трудностей. Концентрация внимания на обучении отдельным компонентам делает материал доступнее.

Для осуществления принципа необходимо правильно и последовательно выбирать компоненты для обучения. Если некоторая математическая деятельность содержит в себе творческую и техническую компоненту, то, согласно принципу разделения трудностей, они изучаются отдельно, а затем интегрируются.

Например, в 7 классе решение текстовых задач разбито на отдельные пункты. Сначала ученики учатся составлять уравнения к текстовым задачам, а затем — решать уравнения и доводить решения текстовых задач до ответа. Когда изучаемый материал носит алгоритмический характер, для отработки и осознания каждого шага алгоритма в учебнике

составляется система творческих заданий. Каждое следующее задание в системе опирается на результат предыдущего, применяется сформированное умение, новое знание. Так постепенно формируется весь алгоритм действия.

Принцип укрупнения дидактических единиц. Укрупнённая дидактическая единица (УДЕ) — это клеточка учебного процесса, состоящая из логически различных элементов, обладающих в то же время информационной общностью. Она обладает качествами системности и целостности, устойчивостью во времени и быстрым проявлением в памяти. Принцип УДЕ предполагает совместное изучение взаимосвязанных действий, операций, теорем. Принцип укрупнения дидактических единиц весьма эффективен, например, при изучении формул сокращённого умножения, формул комбинаторики, прогрессий.

Принцип опережающего формирования ориентировочной основы действия (ООД) заключается в формировании у обучающегося представления о цели, плане и средствах осуществления некоторого действия. Полная ООД обеспечивает систематически безошибочное выполнение действия в некотором диапазоне ситуаций. ООД составляется учениками совместно с учителем в ходе выполнения системы заданий. Отдельные этапы ООД включаются в опережающую систему упражнений, что даёт возможность подготовить базу для изучения нового материала и увеличивает время на его усвоение.

Принципы позитивной педагогики заложены в основу педагогики сопровождения, поддержки и сотрудничества учителя с учеником. Создавая интеллектуальную атмосферу гуманистического образования, учителя формируют у обучающихся критичность, здравый смысл и рациональность. В процессе обучения учитель воспитывает уважением, свободой, ответственностью и участием. В общении с учителем и товарищами по обучению передаются, усваиваются и вырабатываются приёмы жизненного роста как цепь процедур самоидентификации, самоопределения, самоактуализации и самореализации, в результате которых формируется творчески позитивное отношение к себе, к социуму и к окружающему миру в целом, вырабатывается жизнестойкость, расширяются возможности и перспективы здоровой жизни, полной радости и творчества.

Общая характеристика учебного курса

Курсы математики для 5—6 классов и алгебры для 7-9 классов складываются из следующих содержательных компонентов: арифметики, алгебры, элементов комбинаторики и теории вероятностей, статистики и логики. Наряду с этим в содержание учебного предмета включены два дополнительных методологических раздела: наглядная геометрия и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития обучающихся. Цель содержания раздела «Наглядная геометрия» - развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела Математика в историческом развитии пронизывает все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

В 5—6 классах основное внимание уделяется арифметике и формированию вычислительных навыков, наглядной геометрии, в 7—9 классах — алгебре и элементам комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

В своей совокупности они учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

В курсе алгебры выделяются основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, логика и множества, математика в историческом развитии².

Раздел **«Арифметика»** призван способствовать приобретению практических навыков вычислений, необходимых для повседневной жизни. Он служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Развитие понятия о числе в основной школе связано с изучением натуральных, целых, рациональных и иррациональных чисел, формированием представлений о действительных числах.

Раздел **«Алгебра»** нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Основным понятием алгебры является «рациональное выражение».

В разделе **«Функции»** важной задачей является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации. Изучение этого материала способствует освоению символическим и графическим языками, умению работать с таблицами.

Раздел **«Вероятность и статистика»** является обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение разных случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы стохастического мышления.

Раздел **«Логика и множества»** служит цели овладения учащимися элементами математической логики и теории множеств, что вносит важный вклад в развитие мышления и математического языка.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** способствует повышению общекультурного уровня школьников, пониманию роли математики в общечеловеческой культуре, значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Время на изучение этого раздела дополнительно не выделяется, усвоение его не контролируется, хотя исторические аспекты вплетаются в основной материал всех разделов курса.

В разделе **«Наглядная геометрия»** основное внимание уделяется геометрическим фигурам на плоскости и в пространстве, геометрическим величинам, понятию равенства фигур и симметрии. У учащихся формируются общие представления о геометрических фигурах, умения их распознавать, называть, изображать, измерять. Это готовит их к изучению систематического курса геометрии в 7 классе. При изучении этого курса ученики также будут использовать наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

² Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5—9 классы. — М.: Просвещение, 2010. — (Стандарты второго поколения.)

Место учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план на изучение математики в 5—6 классах отводит по 5 ч в неделю в течение двух лет, всего 350 уроков.

Класс	Количество часов в неделю	Учебный год	Всего часов за год
5 класс	5	2017-2018	175
6 класс	5	2018-2019	175
Итого:			350

Требования к результатам обучения и освоению содержания программы

Программа предполагает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

— ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

— коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

— целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

— логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

В метапредметных результатах сформированность:

— способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения;

— умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

— владения приёмами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

— умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы,

находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов, аргументировать и отстаивать своё мнение.

В предметных результатах сформированность:

- умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;
- умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);
- представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;
- представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов простейших геометрических фигур;
- умения использовать символичный язык алгебры, приёмы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;
- умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- приёмов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

Содержание учебного предмета (6 класс)

1) Пропорциональность (28ч)

Отношение. Выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение текстовых задач арифметическими способами.

2) Делимость чисел (36ч) Делители и кратные. Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Пример и контрпример. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делимость чисел.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.

3) Отрицательные числа (34ч)

Центральная симметрия. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Появление отрицательных чисел и нуля.

Модуль (абсолютная величина) числа. Координатная прямая. Координаты точки на прямой. Изображение чисел точками координатной прямой. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Множество рациональных чисел. Рациональное число как дробь m/n , где m — целое, n — натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Законы арифметических действий для рациональных чисел.

4) Формулы и уравнения (40ч)

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Проценты. История появления процентов. С. Стевин, ал-Каши. Нахождение процентов от величины, величины по её процентам. Решение текстовых задач на проценты.

Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. *Граф. Построение графов одним росчерком.*

Площадь прямоугольника, квадрата, круга. Приближённые измерения площадей фигур на клетчатой бумаге. Осевая симметрия.

Декартовы координаты на плоскости.

Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур на плоскости. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников. Единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

5) Повторение (37ч)

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, Индии, на Руси.

Арифметические действия с рациональными числами. Делимость чисел. Решето Эратосфена. Проценты. Решение текстовых задач на проценты. Отрицательные числа.

Уравнение. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Изображение чисел точками координатной прямой. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой (6 класс)

Авторская программа используется без изменений. Резерв времени распределён следующим образом: добавлены часы на изучение каждой темы для написания стартовой контрольной работы и контрольных работ за каждую четверть, что указано в таблице:

№ главы	Название раздела	Часы по программе	Часы из резерва	Количество часов на изучение (итого)
1	Пропорциональность	27	1	28
2	Делимость чисел	35	1	36
3	Отрицательные числа	33	1	34
4	Формулы и уравнения	39	1	40
5	Повторение	36	1	37
	Итого	170	5	175

Контроль уровня обученности

Формы промежуточного контроля

Устные:

- опрос (индивидуальный, фронтальный);
- наблюдение за работой в группах, в парах и индивидуальной;

Письменные:

- проверка домашнего задания;
- самостоятельные работы обучающего и проверочного характера;
- тесты;

- тематические контрольные работы.

Самостоятельные и контрольные работы по математике проводятся по дидактическим материалам к учебнику. Авторы: Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5-6 классы. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2016.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с Уставом школы.

Плановые контрольные работы 6 класс

	№ контрольной «Тема»	По плану	Факт
1.	Стартовая контрольная работа Входной контроль	17.09	
2.	К/р №1 «Пропорциональность»	20.09	
3.	К/р №2 «Пропорциональность»	9.10	
4.	Контрольная работа за 1 четверть	26. 10	
5.	К/р №3 «Делимость чисел»	15.11	
6.	К/р №4 «Делимость чисел»	6.12	
7.	К/р №5 «Отрицательные числа»	26.12	
8.	К/р №6 «Действия с отрицательными числами»	1.02	
9.	К/р №7 «Уравнения»	20.02	
10.	К/р №8 «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия»	12.03	
11.	К/р №9 «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы»	5.04	
12.	К/р №10 «Повторение»	25.04	
13.	Итоговая контрольная работа	09.05	

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решение нет математических ошибок (возможна одна не точность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка ил есть два – три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких – либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможна одна две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя;

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требования к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. Или ученик обнаружил полное незнание и непонимание изученного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

1. Рабочая программа курса математики для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / автор О.В. Муравина.– М.: Дрофа, 2015.
2. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2016.
3. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 6 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2016.
4. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. 1, 2 части – М.: Дрофа, 2016.
5. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь. 1, 2 части – М.: Дрофа, 2016.
6. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5-6 классы. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2016.
7. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 класс. Методическое пособие. 1, 2 части – М.: Дрофа, 2015.
8. CD-ROM «Математика. 5 класс». Мультимедийное приложение к учебнику.
9. CD-ROM «Математика. 6 класс». Мультимедийное приложение к учебнику.

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Кол- во часов	Основное содержание	УУД			Кон троль	Характеристика деятельности учащихся	Дата	
				Предметные	Личностные	Метапредметные			План	Факт
Раздел 1. Пропорциональность (28 часов)										
1	Подобные фигуры. Коэффициент подобия	1	Подобные фигуры. Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников	Различают и называют подобные фигуры. Находят коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. Называют сходственные стороны подобных треугольников.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. Называть сходственные стороны подобных треугольников.	01.09	
2	Сходственные стороны подобных треугольников	1							02.09	
3	Отношение		Отношение. Масштаб карты, плана, модели.	Определять расстояние на местности с помощью карты. Чертить план комнаты. Записывать масштаб в виде частного. Вычислять размеры реальных предметов, используя масштаб чертежа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		Определять расстояния на местности с помощью карты. Чертить план комнаты.	05.09	
4	Отношение	1	Отношение двух величин. Правила чтения отношения чисел	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости	Т1		06.09	

				или плана	деятельность.	отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.				
5	Выражение отношения в процентах	1	Выражение отношения в процентах	Читают и записывают отношения в процентах. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи, используя отношения. Находят отношение натуральных чисел, десятичных и обыкновенных дробей.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; обозначают границы собственного «знания» и «незнания».	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого участника учебного процесса.		Читать и записывать отношения. Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи, используя отношения	07.09	
6	Выражение отношения в процентах	1	Выражение отношения в процентах. Отношение двух величин	Читают и записывают отношения в процентах. Решают задачи, используя отношения. Находят отношение натуральных чисел, десятичных и обыкновенных дробей.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого участника учебного процесса.	С1	Читать и записывать отношения и пропорции. Приводить примеры использования отношений и пропорций в практике. Решать задачи, используя отношения и пропорции.	08.09	
7	Пропорция. Основное свойство пропорции.	1	Пропорция. Правила чтения пропорции. Основное свойство пропорции.	Читают и записывают отношения и пропорции. Приводят примеры использования	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...» <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и			09.09	

				<p>ния и пропорций в практике. Решают задачи, используя основное свойство пропорции.</p>		письменной речи с учетом речевых ситуаций.					
8	Пропорция. Основное свойство пропорции.	1	Пропорция. Правила чтения пропорции. Основное свойство пропорции.		<p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества.</p>		<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом и развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.</p>			12.09	
9	Основное свойство пропорции	1	Выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции.		<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p>	T2	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..., то...»</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>			13.09	
10	Основное свойство пропорции	1	Пропорция. Основное свойство пропорции	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.</p>		<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в</p>			14.09		

						совместном решении задач.				
11	Входная контрольная работа	1	<i>Входная диагностическая работа</i> Контроль знаний и умений	Самостоятельно выбирают способ решения задачи. Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в письменной речи с учетом ситуации.	Кр	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	15.09	
12	Решение текстовых задач арифметическими способами	1	Решение текстовых задач арифметическими способами	Составляют уравнения к задачам на пропорциональность величин.	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликтных ситуаций.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	С2	Решать задачи, используя отношения и пропорции.	16.09	
13	Решение текстовых задач арифметическими способами	1	Решение текстовых задач арифметическими способами	Составляют уравнения к задачам на пропорциональность величин.	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку			19.09	

						зрения, аргументируя ее.				
14	Контрольная работа № 1 «Пропорциональность»	1	Урок контроля знаний	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.	K1	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	20.09	
15	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Коррекция знаний и умений учащихся	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.			21.09	
16	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решают задачи с пропорциональными величинами.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решать задачи с пропорциональными величинами	22.09	
17	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично	C3		23.09	

				Решают задачи с пропорциональными величинами.		относиться к своему мнению.				
18	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решают задачи с пропорциональными величинами.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	ТЗ		26.09	
19	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решают задачи с пропорциональными величинами.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – работают по плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого человека.			27.09	

20	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задания совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого человека.			28.09	
21	Решение текстовых задач арифметическими способами	1	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	Строят многоугольник и по линейке и от руки; вычисляют периметр прямоугольника и квадрата.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		Решать задачи, используя отношения и пропорции.	29.10	
22	Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	1	Решение текстовых задач арифметическими способами	Составляют уравнения к задачам на пропорциональность величин.	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, развернутом или выборочном виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя		Решать задачи, используя отношения и пропорции.	30.09	

						ее, подтверждая фактами.				
23	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	1	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	Решают задачи, используя деление в данном отношении. Делят число на две части, находящееся в заданном отношении. Находят в каком отношении разделено число.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются ее обосновать, приводя аргументы.			03.10	
24	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	1	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	Решают задачи, используя деление в данном отношении. Делят число на две части, находящееся в заданном отношении. Находят в каком отношении разделено число.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если...то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	T4	Решать задачи, используя деление в данном отношении.	04.10	
25	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	1	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	Решают задачи, используя деление в данном отношении. Делят число на две части, находящееся в заданном отношении.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и			05.10	

				Находят в каком отношении разделено число.		отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.				
26	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	1	Решение текстовых задач арифметическими способами. Деление в данном отношении	Решают задачи, используя деление в данном отношении. Делят число на две части, находящиеся в заданном отношении. Находят в каком отношении разделено число.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	T5		06.10	
27	Контрольная работа № 2 «Пропорциональность»	1	Контроль знаний	Самостоятельно выбирают способ решения задачи. Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь ее обосновать, приводя аргументы.	Кр	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки	07.10	
28	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Повторяют способы решения текстовых задач по теме «Пропорциональность».	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития,	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения			10.10	

					проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
Раздел 2. Делимость чисел (36 ч)										
29	Делители и кратные	1	Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		Формулировать определения делителя и кратного. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Сокращать дроби.	11.10	
30	Делители и кратные	1	Делители и кратные	Самостоятельно выбирают способ решения задачи.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают оценку и самооценку результатам учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		Приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(а, b), НОД(а, b)	12.10	

31	Наибольший общий делитель	1	Наибольший общий делитель	Находят наибольший общий делитель. Сокращают дроби.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	Т6		13.10	
32	Наименьшее общее кратное	1	Наименьшее общее кратное. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Находят наименьшее общее кратное. Приводят дроби к общему знаменателю.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.			14.10	
33	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Выполнять действия с обыкновенным и дробями, используя НОК(а, b), НОД(а, b)	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	С4		17.10	

						(справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.				
34	Делимость чисел. Свойства делимости	1	Свойства делимости произведения чисел	Применяют при решении задач свойства делимости произведения	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	18.10	
35	Делимость чисел. Свойства делимости	1	Свойства делимости суммы чисел	Применяют при решении задач свойства делимости суммы	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	19.10	
36	Делимость чисел. Свойства делимости	1	Свойства делимости разности чисел	Применяют при решении задач свойства делимости разности.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> –		Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	20.10	

						умеют критично относиться к своему мнению.				
37	Делимость чисел. Свойства делимости	1	Свойства делимости произведения, суммы и разности	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; используют математическую терминологию при выполнении арифметического действия.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	T7	Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	21.10	
38	Делимость чисел. Свойства делимости	1	Свойства делимости произведения, суммы и разности. Сокращение дробей, доказательство делимости	Применяют при решении задач свойства делимости произведения, суммы и разности.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого человека.			24.10	
39	Свойства делимости. Пример и контрпример	1	Свойства делимости произведения, суммы и разности. Контрпример. Доказательство	Применяют при решении задач свойства делимости произведения, суммы и разности.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать	C5	Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	25.10	

					осознают и принимают социальную роль ученика.	свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.				
40	Контрольная работа за 1 четверть	1	Контрольная работа за 1 четверть	Работают с математическим текстом, письменно точно и грамотно выражают свои мысли, применяя математическую терминологию и символику	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха учебной деятельности, осваивают и принимают социальную роль обучающегося.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Кр		26.10	
41	Деление с остатком	1	Деление с остатком	Работают с математическим текстом, точно и грамотно выражают свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	27.11	
42	Деление с остатком	1	Деление с остатком	Повторяют приемы самоконтроля вычислений (проверка результата по последней цифре, по числу цифр в записи результата);	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга.		Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	28.11	

43	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	1	Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	07.11	
44	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	1	Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10.	Используют признаки делимости чисел на 2, 3, 5, 9, 10 для решения задач	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	08.11	
45	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	1	Признаки делимости натуральных чисел на 3 и на 9.	Используют признаки делимости чисел на 2, 3, 5, 9, 10 для решения задач	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения	Т8	Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о	09.11	

					деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		делимости чисел.		
46	Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	1	Признаки делимости натуральных чисел на 3 и на 9.	Применяют свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	С6	Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	10.11	
47	Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	1	Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	Формулируют свойства делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности познавательный интерес к предмету, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого человека.		Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	11.11	
48	Контрольная работа № 3 «Делимость чисел»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Самостоятельно выбирают способ решения задачи. Используют различные приемы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> –	Кр	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки	14.11	

				проверки правильности выполняемых заданий.		записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются ее обосновать, приводя аргументы.				
49	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Коррекция знаний и умений учащихся	Планируют решение задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Т9		15.11	
50	Простые и составные числа		Простые и составные числа	Различают простые и составные числа, составляют решето Эратосфена.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.		Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители.	16.11	
51	Разложение натурального числа на простые множители	1	Разложение натурального числа на простые множители. <i>Основная теорема арифметики.</i>	Планируют решение задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> –	С7	Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители.	17.11	

					результаты своей учебной деятельности.	записывают выводы в виде правил «если...то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.				
52	Разложение натурального числа на простые множители	1	Разложение натурального числа на простые множители. Правило нахождения наибольшего общего делителя.	Читают и записывают с помощью букв свойства арифметических действий и применяют их при вычислениях значений числовых выражений.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители.	18.11	
53	Разложение натурального числа на простые множители	1	Разложение натурального числа на простые множители. Правило нахождения наибольшего общего делителя.	Читают и запоминают правило нахождения наибольшего общего делителя.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители.	21.11	
54	Разложение натурального числа на простые множители	1	Разложение натурального числа на простые множители	Раскладывают натуральные числа на простые множители	Проявляют положительное отношение к урокам математики,	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе		Формулировать определения простого и составного числа.	22.11	

					широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие.		Раскладывать числа на простые множители.		
55	Разложение натурального числа на простые множители. Активированный день	1	Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.	Раскладывают натуральные числа на простые множители, определяют взаимно простые числа, находят наименьшее общее кратное взаимно простых чисел	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану. <i>Познавательные</i> – находят решение проблемы. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		Формулировать признаки делимости на 6, 12, 15 и др.	23.11	
56	Разложение натурального числа на простые множители		Признак делимости на 6, на 12 и т.д.	Применяют признак делимости на 6, на 12 для решения задач	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают оценку и самооценку результатам учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения			24.11	
57	Решение текстовых задач арифметическими способами.	1	Решение текстовых задач арифметическими способами.	Составляют схемы по условию задач на движение; составляют буквенные выражения по	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, про являют положительное	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> –	T10	Формулировать признаки делимости на 6, 12, 15 и др.	25.11	

				условию задачи.	отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
58	Активированный день. Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение.	1	Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества, конечно, бесконечное и пустое множество. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение.	Используют базовые понятия из основных разделов содержания (множество). Приводят примеры конечных, бесконечных и пустых множеств, называют элементы множества	Имеют представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.		Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.	28.11	
59	Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством.	1	Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством.	Задают множества перечислением элементов, характеристическим свойством.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. <i>Коммуникативные</i> – сотрудничают в совместном решении задач.	С8	Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.	29.11	

60	Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Л. Эйлер	1	Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Л. Эйлер. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна. Свойства объединения и пересечения множеств	Используют символичный язык алгебры. Иллюстрируют отношения между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Находить объединение и пересечение конкретных множеств.	30.12	
61	Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Л. Эйлер	1	Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Равенство множеств. Л. Эйлер. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна. Свойства объединения и пересечения множеств	Соотносят реальные ситуации с моделями множеств, действуют по заданному и самостоятельному составленному плану решения задачи.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Находить объединение и пересечение конкретных множеств.	01.12	
62	Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.	1		Иллюстрируют отношения между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна	02.12	
63	Контрольная работа № 4 «Делимость чисел»	1	Урок контроля знаний	Используют различные приемы проверки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы	Проверка знаний и умений учащихся	05.12	К4

				правильности нахождения значения числового выражения.	достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
64	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Урок-консультация	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий. Составляют уравнения как математическую модель задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие.		Коррекция знаний и умений учащихся	06.12	
Раздел 3. Отрицательные числа (34 ч).										
65	Центральная симметрия	1	Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры.	Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	Объясняют самому себе ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		Находить в окружающем мире центрально симметричные фигуры.	07.12	
66	Центральная симметрия	1		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма определения	Ответственно относятся к учению, готовы и способны к самореализации и самообразованию	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают			08.12	

				центра симметричных фигур	ю на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.				
67	Центральная симметрия	1	Изображение центрально симметричных фигур.	Изображают центрально симметричные фигуры. Разрабатывают выигрышные стратегии в играх	Заинтересованы в приобретении и расширении математических знаний и способов действий	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		Изображать центрально симметричные фигуры. Разрабатывать выигрышные стратегии в играх	09.12	
68	Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Появление отрицательных чисел и нуля.	1	Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Правило чтения положительных и отрицательных чисел	Имеют представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.).	12.12	
69	Координатная прямая. Координаты точки на прямой. Множество рациональных чисел.	1	Координатная прямая. Координаты точки на прямой. Множество рациональных чисел.	Пошагово контролируют правильность изображения чисел точками координатной	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	T12	Изображать точками координатной прямой	13.12	

				прямой.		<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел		
70	Изображение чисел точками координатной прямой.	1	Изображение чисел точками координатной прямой.	Определяют координаты точек, строят координатную прямую и отмечают на ней точки, координаты которых заданы числами.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	С10		14.12	
71	Сравнение рациональных чисел.	1	Правила сравнения рациональных чисел.	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочивания; объясняют ход решения задачи.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Т13	Сравнить и упорядочить рациональные числа.	15.12	
72	Модуль (абсолютная величина) числа	1	Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.	Применяют правила сравнения рациональных чисел,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения,	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и		Называть числа, противоположные данному. Записывать	16.12	

				пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	поискового характера. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.		модуль числа.		
73	Модуль (абсолютная величина) числа	1	Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма сравнения рациональных чисел, самостоятельно выбирают способ решения задания.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	C14	Называть числа, противоположные данным. Записывать модуль числа.	19.12	
74	Модуль (абсолютная величина) числа	1	Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа.	По правилу сравнивают рациональные числа, называют противоположные числа, записывают модуль числа..	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		Называть числа, противоположные данным. Записывать модуль числа.	20.12	
75	Активированный день. Формула расстояния между точками координатной прямой.	1	Формула расстояния между точками координатной прямой.	Находят расстояние между точками координатной прямой по формуле	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.			21.12	

					к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
76	Формула расстояния между точками координатной прямой.	1	Формула расстояния между точками координатной прямой.	Находят расстояние между точками координатной прямой по формуле	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	T14		22.12	
77	Контрольная работа № 5 «Отрицательные числа»	1	Урок контроля знаний	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	Кр	Проверка знаний и умений учащихся	23.12	
78	Арифметические действия с рациональными числами: сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание чисел	Имеют представление о числе и числовых системах от натуральных	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки		Формулировать и записывать с помощью букв свойства	26.12	

				до действительных чисел	задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.	самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.		сложения и вычитания с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.		
79	Арифметические действия с рациональными числами: сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание чисел	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.			27.12	
80	Арифметические действия с рациональными числами: сложение и вычитание	1	Сложение и вычитание чисел	Самостоятельно выбирают способ решения задания.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого человека.	С12		28.01	
81	Законы арифметических действий для рациональных чисел:	1	Законы сложения для рациональных чисел.	Самостоятельно выбирают способ решения	Проявляют положительное отношение к урокам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.			09.01	

	сложение			задания.	математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого человека.				
82	Законы арифметических действий для рациональных чисел: сложение	1	Законы сложения для рациональных чисел.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.			10.01	
83	Законы арифметических действий для рациональных чисел: сложение	1	Законы сложения для рациональных чисел.		Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.			11.01	
84	Арифметические действия с рациональными числами: умножение чисел	1	Умножение чисел Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении.	Знают, правило умножения чисел, законы арифметических действий для рациональных чисел. Умеют выполнять арифметические действия с	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать		Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения с рациональными числами,	12.01	

				рациональным и числами: умножать числа		свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		применять для преобразования числовых выражений.		
85	Арифметические действия с рациональными числами: умножение чисел	1	Умножение чисел Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении.	Знают, правило умножения чисел, законы арифметических действий для рациональных чисел. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами: умножать числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	T15		13.01	
86	Арифметические действия с рациональными числами: умножение чисел	1		Знают, правило умножения чисел, законы арифметических действий для рациональных чисел. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами: умножать числа	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	C13			
87	Арифметические действия с рациональными числами	1	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	Знают, что такое подобные слагаемые. Умеют приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки.	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему		Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений.	17.01	

						мнению.				
88	Арифметические действия с рациональными числами	1	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	Знают, что такое подобные слагаемые. Умеют приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.	T16	Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений.	18.01	
89	Арифметические действия с рациональными числами	1	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений.	19.01	
90	Арифметические действия с рациональными числами	1	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать	C14	Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений.	20.01	

						свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.				
91	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметически е действия с рациональным и числами	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы своего собственного знания и незнания.	<i>Регулятивные</i> – осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – понимают и уважают позицию собеседника, достигают взаимопонимания, сотрудничают для достижения общих результатов		Формулировать и записывать с помощью букв свойства деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами.	23.01	
92	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметически е действия с рациональным и числами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.			24.01	
93	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Взаимно обратные числа. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	<i>Регулятивные</i> - вырабатывают план сравнения пары дробей, стараются его самостоятельно реализовать.		Выполнять вычисления с рациональными числами	25.01	

				Умеют выполнять арифметические действия с рациональными и числами	к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.				
94	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		Выполнять вычисления с рациональными числами	26.01	
95	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметические действия с рациональным и числами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		Выполнять вычисления с рациональными числами	27.01	

					социальную роль ученика.					
96	Арифметические действия с рациональными числами: деление	1	Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами: деление	Знают правило деления, свойства деления, свойства делимости. Умеют выполнять арифметически е действия с рациональным и числами	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя или самостоятельно, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать.	С15	Выполнять вычисления с рациональными числами	30.01	
97	Контрольная работа № 6 «Действия с отрицательными числами»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Самостоятельно выбирают способ решения задания.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	Кр	Выполнять вычисления с рациональными числами	31.01	
98	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном		Коррекция знаний и умений учащихся	1.02	

				числового выражения.	учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.	или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.				
Раздел 4.										
Формулы и уравнения (40ч)										
99	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений	Знают, что такое уравнение с одной переменной, корень уравнения. Умеют решать уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя или самостоятельно, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	T18	Решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую делением равенства на число.	с	02.02
100	Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений	Знают, что такое уравнение с одной переменной, корень уравнения. Умеют решать уравнения	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета;	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.				03.02

					адекватно воспринимают оценку учителя.	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.				
101	Уравнение с одной переменной	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); решают уравнения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	C16		06.02	
102	Уравнение с одной переменной	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); решают уравнения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя или самостоятельно, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> – умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		Решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число.	07.02	
103	Уравнение с одной переменной	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях);	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.			08.02	

				решают уравнения.	саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
104	Уравнение с одной переменной. Ал-Каши	1	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Ал-Каши	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); решают уравнения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие.	T19	Решать задачи с помощью составления уравнения.	09.02	
105	Проценты. История появления процентов. С. Стевин. Решение текстовых задач на проценты.	1	Проценты. История появления процентов. С. Стевин. Решение текстовых задач на проценты.	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); решают уравнения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		Решать задачи на сплавы и смеси	10.02	

					учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.					
106	Решение текстовых задач на проценты. Нахождение процентов от величины, величины по её процентам	1	Решение текстовых задач на проценты. Нахождение процентов от величины, величины по её процентам	Составляют план рассказа о дробях.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		Решать задачи на сплавы и смеси	13.02	
107	Решение текстовых задач на проценты.	1	Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.	Решают задачи на сплавы и смеси	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно ситуации.		Решать задачи на сплавы и смеси	14.02	
108	Решение текстовых задач на проценты.		Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.	Решают задачи на сплавы и смеси, обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях);	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения		Решать задачи на сплавы и смеси	15.02	
109	Решение текстовых задач на проценты.		Процентное содержание вещества в сплаве.	выполняют действия с			C17	Решать задачи на сплавы и	16.02	

			Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.	дробями.	предмета, к способам решения новых задач.	предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		смеси		
110	Контрольная работа № 7 «Уравнения»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, про являют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	Кр		17.02	
111	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Урок-консультация	Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, про являют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.			20.02	
112	Длина окружности и площадь круга	1	Окружность. Круг. Диаметр, радиус, сектор, сегмент, дуга, центр. Число π . Длина окружности и площадь круга	Вычисляют по формулам длину окружности	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий).	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задания совместно с учителем или самостоятельно. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – развивать грамотную математическую речь.	T20	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку, нитку, проволоку и др. Вычислять по формулам длину окружности и	21.02	
113	Длина окружности и площадь круга	1	Окружность. Круг. Диаметр, радиус,	Вычисляют по формулам длину	Объясняют отличия в	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану,		площадь круга.	22.02	

			сектор, сегмент, дуга, центр. Длина окружности и площадь круга	окружности и площадь круга	оценках одной и той же ситуации разными людьми.	используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.				
114	Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур	1	<i>Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Центральный угол. Круговой сектор.</i>	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические тела.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, про являют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.		Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку, нитку и др. Вычислять по формулам длину окружности и	23.02	
115	Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур.	1	<i>Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Центральный угол. Круговой сектор.</i>	Сравнивают числа по разрядам и классам, планируют решение задачи.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели развития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе.	T21		24.02	
116	Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур	1		Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочивания; сравнивают числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в	C18		27.02	

				по разрядам и классам, планируют и объясняют ход решения задачи.	способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.				
117	Взаимное расположение двух прямых. Граф. Построение графов одним росчерком.	1			Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели развития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.			28.02	
118	Площадь прямоугольника, квадрата, круга.	1		Применяют законы сложения и правила вычитания суммы из числа и числа из суммы при выполнении сложения и вычитания десятичных дробей.	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.			01.03	
119	Приближённые измерения площадей фигур на клетчатой бумаге	1	Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии.	Находят расстояния между точками координатного луча, представляют	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	T22		02.03	

				десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых.	познавательны х задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций				
120	Осевая симметрия	1	Симметричные точки и фигуры. Осевая симметрия. Ось симметрии.	Находят в окружающем мире симметричные фигуры.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	С19	Находить в окружающем мире симметричные фигуры. Изображать симметричные фигуры. Изготавливать трафареты.	03.03	
121	Осевая симметрия	1	Симметричные точки и фигуры. Осевая симметрия. Ось симметрии.	Изображают симметричные фигуры.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательны х задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	К8			06.03

					социальную роль ученика.					
122	Осевая симметрия	1	Симметричные точки и фигуры. Осевая симметрия. Ось симметрии.	Изображают симметричные фигуры.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе.			07.03	
123	Осевая симметрия	1	Симметричные точки и фигуры. Осевая симметрия. Ось симметрии.	Изготавливают трафареты	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины своего успеха в учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)			08.03	
124	Контрольная работа № 8 «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.			09.03	
125	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками						10.03	
126	Декартовы координаты на плоскости.	1	Координаты точки. Декартова система	Строят на координатной	Проявляют устойчивый и	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной	T23	Строить на	13.03	

			координат. Ось абсцисс, ось ординат.	плоскости точки по заданным координатам; определяют координаты точек.	широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.	деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого человека		координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.		
127	Декартовы координаты на плоскости.	1		Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам; определяют координаты точек.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	С20		14.03	
128	Декартовы координаты на плоскости.	1		Строят на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе.			15.03	
129	Декартовы координаты на плоскости.	1		Строят на координатной плоскости точки и фигуры по	Проявляют устойчивый и широкий интерес к	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и			16.03	

				заданным координатам.	способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.	дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)				
130	Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Примеры развёрток многогранников.	1	Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, ребра прямой призмы. <i>Правильные многогранники</i> . Развертки. Формулы объема шара и площади сферы.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	T24	Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.	17.03	
131	Изображение пространственных фигур на плоскости. Примеры сечений.	1		Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); выполняют действия с дробями.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично	C21	Моделировать тела из бумаги, пластилина, проволоки и др. Находить в окружающем мире пространственные фигуры.	20.03	

						относиться к своему мнению.				
132	Многогранники. Правильные многогранники.				Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	К9	Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие.	21.03	
133	Единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.			Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); выполняют действия с дробями.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	С23	Решать задачи на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы.	22.04	
134	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков		Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы	Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие и наименьшие значения и др.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатам учебной деятельности, понимают причины	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задания совместно с учителем или самостоятельно. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил « если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие	23.04	

					успеха в учебной деятельности.			значения и др.		
135	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1	Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы	Выполняют сбор информации в несложных случаях, организывают информацию в виде таблиц и диаграмм.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются ее обосновать, приводя аргументы.		Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.	24.04	
136	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1	Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы	Выполняют индивидуальные проекты с использованием диаграмм.	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения округления).	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задания совместно с учителем или самостоятельно. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого человека.	T26	Выполнять индивидуальные проекты с использованием диаграмм.	04.04	
137	Контрольная работа № 9 «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, про являют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично			05.04	

					деятельности.	относиться к своему мнению.				
138	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.			08.04	
Повторение (37 ч)										
139	История формирования понятия числа: натуральные числа. Старинные системы записи чисел.	1	История формирования понятия числа: натуральные числа. Их запись, сравнение. Старинные системы записи чисел.	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь ее обосновать, приводя аргументы.		Пользоваться римской системой счисления.	09.04	
140	История формирования понятия числа: натуральные числа	1	Округление, натуральных чисел, неравенства, двойные неравенства, решение текстовых задач	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	C24	Округлять натуральные числа. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем.	10.04	
141	Делимость чисел. Решето Эратосфена	1	О делимости чисел: история	Строят координатный луч, по рисунку называют координаты точек и показывают их на	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию,			11.04	

			вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы.	луче, отмечают числа на координатном луче	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	полученную из различных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.				
142	Делимость чисел.	1		Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.			12.04	
143	Арифметические действия с рациональными числами. Законы арифметических действий для рациональных чисел.		О законах арифметических чисел.	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в ходе решения); и арифметического (в вычислении) характера.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать, другую точку зрения, изменить свою точку зрения.			15.04	
144	Арифметические действия с рациональными числами. Законы арифметических действий для рациональных чисел.	1	О законах арифметических чисел.	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в ходе решения); и арифметического (в вычислении) характера.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать, другую точку зрения, изменить свою точку зрения.			16.04	
145	Проценты. Решение текстовых задач на	1	О процентах.	Планируют решение задачи.	Принимают и осваивают социальную роль	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой			17.04	

	проценты.				обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				
146	Проценты. Решение текстовых задач на проценты.			Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного типа.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	C25		18.04	
147	История формирования понятия числа: дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, Индии, на Руси.	1	История формирования понятия числа: дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, Индии, на Руси.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	T27		19.04	
148	Рациональное число как дробь m/n , где m — целое, n — натуральное число.	1	Рациональное число как дробь m/n , где m — целое, n — натуральное число.	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); выполняют действия с дробями.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.			22.04	

149	Отрицательные числа	1	Об отрицательных числах: история вопроса.	Самостоятельно выбирают способ решения задачи.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	T28			23.04
150	Уравнение. Корень уравнения. Свойства числовых равенств.	1	Об уравнениях: история вопроса.	Обнаруживают и устраняют ошибки арифметического характера (в вычислениях); выполняют действия с дробями.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	C26			24.04
151	Контрольная работа № 10 «Повторение»	1	Проверка знаний и умений учащихся	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.	K10	Урок контроля знаний		25.04
152	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Урок-консультация	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.				26.04

			треугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Решение текстовых задач с геометрическим содержанием							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--