

МКОУ «Коктюбейская основная общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

Протокол № 1

«26» 08 2019г

Руководитель МО

Челт /Черноусова Л.П./

«СОГЛАСОВАНО»

«28» 08 2019г.

Зам.директора по УВР

Семенова /Семенова Е.Н./

«УТВЕРЖДАЮ»

«29» 08 2019г.

Директор школы

Старчак /Старчак А.В./



Рабочая программа

по математике

6 класс

на 2019 - 2020 учебный год

Аннотации к рабочей программе по предмету «Математика». для 6 класса (ФГОС).

Программа по математике для 6 класса оставлена на основе следующих документов:

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011
3. Примерной программы по математике для 6 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

- 1) Виленкин Н.Я. Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, М.: Мнемозина 2014.

В данной программе порядок изучения тем составлен на основе учебника.

Программа рассчитана на 170 часов из расчета 5 учебных часов в неделю.

В 6 классе учащиеся продолжают развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Данная программа рассчитана на обучающихся 6-х классов и учитывает психолого-педагогические и возрастные особенности этой категории детей. Рабочая программа составлена с учётом того, что класс состоит из обучающихся с разным уровнем учебных возможностей, поэтому содержит задания не только базового, но повышенного и творческого уровня. Актуальность и значимость рабочей программы определена требованиями к новым результатам учебной деятельности обучающихся – формированию универсальных учебных действий, заложенных в основе стандартов второго поколения.

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей и задач:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере математической науки;
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: общение и сотрудничество со сверстниками, младшими и старшими в образовательной, учебно-исследовательской и творческой видах деятельности; воспитание любви к родине;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами нахождения и обработки необходимой информации, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- **овладение** важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать её, осуществлять библиографический поиск, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет).

МКОУ «Коктюбейская основная общеобразовательная школа»

**Рабочая программа по математике в 6 классе
(базовый уровень)**

на 2019 - 2020 учебный год

учитель Черноусова Людмила Петровна

2019г.

Пояснительная записка

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 6 классе базового уровня общеобразовательной школы.

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
6. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011
7. Примерной программы по математике для 6 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010
8. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

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

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит основным элементом для изучения смежных дисциплин.

Обоснованность программы

В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология и т.д.).

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на

расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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

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

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

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

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

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей

между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Цели изучения:

1) в направлении личностного развития

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

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

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

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- Развивать познавательные способности;
- Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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

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

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Обыкновенные дроби», «Отношения и пропорции», «Рациональные числа», «Решение уравнений», «Координатные плоскости».

Формы организации образовательного процесса

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю, всего 170 уроков в год. (Учебное время может быть увеличено до 6 и более уроков в неделю за счет вариативной части Базисного плана).

Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 6 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Основная форма обучения - урок. В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

Требования к уровню подготовки обучающихся в 6 классе

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

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 решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, 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);
 - допущены одна ошибка или есть два – три недочёта 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.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

- Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
 - 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;
- возможны 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 «Требованиями к математической подготовке обучающихся» 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.

3. Общая классификация ошибок.

- При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

• неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

• неточность графика;

• нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

• нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

• неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

• нерациональные приемы вычислений и преобразований;

• небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Повторение курса математики 5 класса	6	1

Фаза постановки и решения системы учебных задач			
II	Делимость чисел	14	1
III	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	17	2
IV	Умножение и деление обыкновенных дробей	25	3
V	Отношения и пропорции	19	2
VI	Положительные и отрицательные числа	13	1
VII	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	13	1
VIII	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
IX	Решение уравнений	15	2
X	Координаты на плоскости	13	1
Рефлексивная фаза			
XI	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	23	1
Резерв			
Итого		170	16

Контрольные работы – 16

Содержание учебного предмета «Математика» в 6 классе (170 часов)

Повторение курса математики 5 класса

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Отношения и пропорции

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**Положительные и отрицательные числа**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики 5-6*Календарно-тематический план*

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)									план	факт
		Повторение курса математики 5 класса							6 ч	
1	1	Повторение курса математики 5 класса	Шкалы и координаты. Плоскость, прямая, луч, отрезок, треугольник. Неравенства. Меньше или больше, левее - правее	Комплексное применение ЗУН и СУД	Распознают плоские и пространственные конфигурации геометрических фигур. Определяют по шкале значения величин и координаты точки	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации,	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
						классификации объектов				
2	2	Повторение курса математики 5 класса	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений	Комплексное применение ЗУН и СУД	Выполняют вычисления с натуральными числами; формулируют свойства арифметических действий; записывают их с помощью букв, преобразовывают числовые выражения	Строят логические цепи рассуждений. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений		
3	3	Повторение курса математики 5 класса	Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел	Комплексное применение ЗУН и СУД	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают их, выполняют вычисления	Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют сообщать конкретное содержание в		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
								письменной и устной форме		
4	4	Повторение курса математики 5 класса	Сложение, вычитание, деление и умножение десятичных дробей	Комплексное применение ЗУН и СУД	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями	Структурируют знания. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друг друга		
5	5	Контрольная работа №1	Арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями	Проведение стартовой работы	Демонстрируют знание основных тем, изученных в 5 классе	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи		
6	6	Повторение курса математики 5 класса	Задачи "на разрыв". Постановка учебных задач на предстоящий учебный год	Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме "карты знаний"	Формулируют учебные задачи на предстоящий учебный год	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
								проблем		
Фаза постановки и решения системы учебных задач										
	Делимость чисел								14 ч	
7	1	Делители и кратные	Делитель натурального числа. Кратное натурального числа	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют определения делителя и кратного	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
8	2	Делители и кратные	Делитель натурального числа. Кратное натурального числа	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют определения делителя и кратного	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
9	3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Признаки делимости на 10, 5 и на 2. Признаки делимости на 100 и на 1000	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
10	4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Признаки делимости на 10, 5 и на 2. Признаки делимости на 100 и на 1000	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми		
11	5	Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 3 и на 9	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД.	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
12	6	Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 3 и на 9	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД.	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
13	7	Простые и составные числа	Разложение натуральных	Урок изучения и первичного	Формулируют определения	Строят логические цепи рассуждений	Сличают свой способ действия с	Умеют слушать и слышать друг		

№	п/ п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
			чисел на множители. Простые и составные числа. Разложение на простые множители	закрепления новых ЗУН, СУД	простого и составного числа		эталон	друга		
14	8	Разложение на простые множители	Разложение на множители. Комбинаторные задачи	Урок закрепления и совершенствован ия ЗУН, СУД.	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательнос ть действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
15	9	Разложение на простые множители	Разложение на множители. Комбинаторные задачи	Урок закрепления и совершенствован ия ЗУН, СУД.	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательнос ть действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
16	10	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Общие делители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения НОД	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталон	Учатся брать на себя инициативу в организации		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			числа					совместного действия		
17	11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Общие делители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения НОД	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия		
18	12	Наименьшее общее кратное	Общие кратные натуральных чисел. Наименьшее общее кратное	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения НОК	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия		
19	13	Наименьшее общее кратное	Алгоритмы нахождения НОД и НОК. НОД и НОК суммы, произведения, разности чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
20	14	Контрольная работа № 2	Признаки делимости натуральных чисел. Простые и составные числа. НОД и НОК	Урок контроля и коррекции ЗУН / <i>Письменная контрольная работа</i>	Демонстрируют приобретенные ЗУН по теме	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями							17 ч	
21	1	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби. Разные формы записи одного и того же числа. Действия с дробями	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
22	2	Сокращение дробей	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. Действия с дробями	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией		
23	3	Сокращение дробей	Сокращение дробей	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
24	4	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дроби к новому знаменателю. Общий знаменатель. Наименьший	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Создают алгоритм нахождения общего знаменателя, наименьшего	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают свой способ действия с эталоном	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			общий знаменатель		общего знаменателя					
25	5	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дроби к новому знаменателю. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Создают алгоритм нахождения общего знаменателя, наименьшего общего знаменателя	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают свой способ действия с эталоном	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать		
26	6	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Моделируют в графической, предметной форме правила сравнения, сложения и вычитания дробей	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
27	7	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приведение дробей к общему знаменателю. Приведение к наименьшему общему знаменателю. Сравнение, сложение и	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). Анализируют и	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
28	8	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	вычитание дробей с разными знаменателями. Запись числа в виде правильной или неправильной	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от	Осознают качество и уровень усвоения	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся		

№	п/ п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
			дроби. Комбинаторные задачи		информацию; Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты	конкретных условий		эффективно сотрудничать		
29	9	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД		Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
30	10	Контрольная работа № 3	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок контроля ЗУН, СУД	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств и правил сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
31	11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Правила сложения и вычитания смешанных чисел	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правила сложения и вычитания смешанных чисел	Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей		
32	12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Вычисление выражений, содержащих	Урок закрепления и совершенствован ия ЗУН, СУД	Применяют переместительно е и сочетательное свойства сложения по отношению к смешанным	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными	Составляют план и последовательнос ть действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			смешанные числа		числам	средствами		условиями коммуникации		
33	13	Сложение и вычитание смешанных чисел	Сложение правильных и неправильных дробей. Способы сложения смешанных чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Создают алгоритмы сложения правильных и неправильных дробей и смешанных чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
34	14	Сложение и вычитание смешанных чисел	Сложение и вычитание смешанных чисел. Смешанные числа на координатном луче	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Используют эквивалентные представления смешанных чисел при их сравнении, при вычислениях	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации		
35	15	Сложение и вычитание смешанных чисел	Составление и вычисление выражений, содержащих натуральные, дробные и смешанные числа	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Решают задачи, проводят несложные исследования. Используют знания о зависимостях	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют слушать и слышать друг друга		
36	16	Сложение и вычитание смешанных чисел	Составление и вычисление выражений, содержащих натуральные, дробные и смешанные числа	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	между величинами при решении текстовых задач Моделируют несложные зависимости с помощью	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Составляют план и последовательность действий	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
					формул; выполняют вычисления по формулам. Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач					
37	17	Контрольная работа № 4	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок контроля ЗУН, СУД / <i>Письменная контрольная работа</i>	Демонстрируют умение применять полученные знания при решении задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Умножение и деление обыкновенных дробей									25 ч
38	1	Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число и на дробь	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют, записывают с помощью букв правило умножения дроби на натуральное число и на дробь	Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка		
39	2	Умножение дробей	Умножение смешанных чисел	Урок изучения и первичного	Составляют алгоритм	Строят логические цепи рассуждений	Сличают свой способ действия с	Вступают в диалог,		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
				закрепления новых ЗУН, СУД	умножения смешанных чисел		эталон	участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи		
40	3	Умножение дробей	Умножение смешанных чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Составляют алгоритм умножения смешанных чисел	Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи		
41	4	Нахождение дроби от числа	Правило нахождения дроби от числа	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правило нахождения дроби от целого числа	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
42	5	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от целого, дробного и смешанного числа	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Вычисляют значение дроби от целого, дробного и смешанного числа	Выражают структуру задачи разными средствами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
43	6	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от целого, дробного и смешанного числа	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Вычисляют значение дроби от целого, дробного и смешанного числа	Выражают структуру задачи разными средствами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
44	7	Распределительное свойство умножения	Распределительное свойство умножения относительно сложения и	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Применяют распределительный закон умножения	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Составляют план и последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			относительно вычитания. Упрощение выражений					организации совместного действия		
45	8	Распределительное свойство умножения	Составление, упрощение и вычисление числовых и буквенных выражений	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия		
46	9	Распределительное свойство умножения	Решение задач. Составление, упрощение и вычисление числовых и буквенных выражений	Урок комплексного применения ЗУН, СУД			Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
47	10	Распределительное свойство умножения	Умножение дроби на натуральное, дробное и смешанное число. Нахождение дроби от числа	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	Формулируют, записывают с помощью букв правила умножения дроби на натуральное число, дробь и смешанное число	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и последовательность действий	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией		
48	11	Контрольная работа № 5	Умножение дроби на натуральное, дробное и смешанное число. Нахождение дроби от числа	Урок контроля ЗУН, СУД	Выполняют умножение дроби на натуральное, дробное и смешанное число. Вычисляют значение дроби	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		

№	п/ п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
					от числа					
49	12	Взаимно- обратные числа	Понятие взаимно- обратных чисел. Нахождение числа, обратного натуральному, дробному и смешанному числу	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения чисел, обратных натуральному, дробному и смешанному числу	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
50	13	Взаимно- обратные числа	Понятие взаимно- обратных чисел. Нахождение числа, обратного натуральному, дробному и смешанному числу	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения чисел, обратных натуральному, дробному и смешанному числу	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
51	14	Деление	Правило деления дробей. Деление смешанных чисел	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правила деления дробей и смешанных чисел	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками		
52	15	Деление	Умножение, деление, сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Решение задач	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
					Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют и моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов			действия		
53	16	Деление	Умножение, деление, сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Решение задач	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют и моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
54	17	Контрольная работа № 6	Умножение, деление, сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Решение задач	Урок контроля ЗУН, СУД	Демонстрируют умение применять полученные знания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
55	18	Нахождение числа по его дроби	Правило нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
56	19	Нахождение числа по его дроби	Нахождение чисел по данным значениям дроби или процентов	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Применяют алгоритм нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
						способы решения задачи		общения и сотрудничества		
57	20	Нахождение числа по его дроби	Нахождение чисел по данным значениям дроби или процентов	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Применяют алгоритм нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
58	21	Нахождение числа по его дроби	Правило нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Составляют алгоритм нахождения числа по данному значению его дроби или его процентов	Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)	Осознают качество и уровень усвоения	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
59	22	Дробные выражения	Дробное выражение. Числитель и знаменатель дробного выражения	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики,	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
60	23	Дробные выражения	Вычисление дробных выражений	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	используя при необходимости калькулятор). Представляют проценты в дробях и дроби в процентах. Умеют	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
61	24	Дробные выражения	Составление и вычисление дробных	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД		Структурируют знания. Выделяют объекты и	Составляют план и последовательность	Обмениваются знаниями между членами		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			выражений		применять правила преобразования и вычисления	процессы с точки зрения целого и частей	ть действий	группы для принятия эффективных решений		
62	25	Контрольная работа № 7	Нахождение числа по его дроби. Вычисление дробных выражений. Решение уравнений	Урок контроля ЗУН	выражений с дробными и смешанными числами	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Отношения и пропорции								19 ч	
63	1	Отношения	Отношение двух чисел. Взаимно обратные отношения	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Понимают смысл отношения двух чисел. Приводят примеры использования отношений в практике	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности		
64	2	Отношения	Отношение размерных величин	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Правильно составляют и вычисляют отношение размерных величин	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество		
65	3	Пропорции	Пропорции. Крайние и средние члены пропорций. Основное свойство пропорции	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Понимают и применяют основное свойство пропорции	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
66	4	Пропорции	Составление пропорции и нахождение неизвестного члена	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Решают задачи, используя понятия отношения и пропорции	Анализируют условия и требования задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Работают в группе. Планируют общие способы работы		
67	5	Пропорции	Составление пропорции и нахождение неизвестного члена	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Решают задачи, используя понятия отношения и пропорции	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности		
68	6	Пропорции	Составление пропорции и нахождение неизвестного члена	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	Решают задачи, используя понятия отношения и пропорции	Проводят анализ способов решения задач	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества		
69	7	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямые пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины. Отношения соответствующих значений	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Приводят примеры прямой и обратной пропорциональной зависимости величин	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
70	8	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Выявление и составление прямой и обратной пропорциональной зависимости	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Определяют вид пропорциональной зависимости	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия совместных		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
								решений		
71	9	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Отношение величин. Пропорции. Прямо и обратно пропорциональные величины. Взаимно обратные числа	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Составляют план и последовательность действий	Придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества		
72	10	Контрольная работа № 8	Упрощение и вычисление дробных выражений. Отношения чисел. Пропорции	Урок контроля ЗУН, СУД	калькулятор), используют понятия отношения и пропорции при решении задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
73	11	Масштаб	Масштаб карты. Масштаб чертежа	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов в заданном масштабе. Определяют размеры объектов и расстояние между ними	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства		
74	12	Масштаб	Масштаб карты. Масштаб чертежа	Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
75	13	Масштаб	Составление плана местности и	Урок комплексного		Восстанавливают предметную	Сличают свой способ действия с	Умеют представлять		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			чертежей в заданном масштабе. Вычисление реальных размеров объектов (длина, площадь, объем)	применения ЗУН, СУД		ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображают на схеме только существенную информацию	эталоном	конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
76	14	Длина окружности и площадь круга	Окружность. Радиус и диаметр окружности. Формулы длины окружности и площади круга	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Вычисляют длину окружности и площадь круга. Используют знания о зависимости	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
77	15	Длина окружности и площадь круга	Вычисление длины окружности и площади круга. Вычисление диаметра и радиуса по известной длине окружности	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	между радиусом (диаметром) и длиной окружности (площадью круга) при решении текстовых задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать		
78	16	Длина окружности и площадь круга	Вычисление длины окружности и площади круга. Вычисление диаметра и радиуса по известной длине окружности	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Составляют план и последовательность действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации		
79	17	Шар	Шар. Сфера. Диаметр и радиус	Урок изучения и первичного	Исследуют и описывают	Умеют выбирать смысловые	Выделяют и осознают то, что	Работают в группе. Умеют		

№	п/ п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
			шара и сферы	закрепления новых ЗУН, СУД	свойства сферы и шара, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование	единицы текста и устанавливать отношения между ними	уже усвоено и что еще подлежит усвоению	слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
80	18	Шар	Шар. Сфера. Диаметр и радиус шара и сферы	Урок закрепления и совершенствован ия ЗУН, СУД	Исследуют и описывают свойства сферы и шара, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
81	19	Контрольная работа № 9	Отношения и пропорции. Длина окружности. Площадь круга	Урок контроля ЗУН, СУД	Демонстрируют усвоенные знания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Положительные и отрицательные числа								10 ч	
82	1	Координаты на прямой	Координатная прямая. Начало отсчета. Координата точки. Положительные и отрицательные числа. Ноль	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Приводят примеры использования положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации,	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталонном, обнаруживают отклонения и отличия от	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
					проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.)	классификации объектов	эталона	друга		
83	2	Координаты на прямой		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий			
84	3	Координаты на прямой		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению			
85	4	Противоположные числа	Целые числа. Противоположные числа. Множество натуральных и целых чисел	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Изображают точками координатной прямой положительные и отрицательные числа	Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
86	5	Противоположные числа	Целые числа. Противоположные числа. Множество натуральных и целых чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Изображают точками координатной прямой положительные и отрицательные числа	Структурируют знания	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
87	6	Модуль числа	Модуль числа. Модуль положительного и отрицательного числа. Свойства	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют и записывают с помощью букв свойства модуля	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Регулируют собственную деятельность посредством речевых		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			модуля			схемы, знаки)		действий		
88	7	Модуль числа	Модуль числа. Модуль положительного и отрицательного числа. Свойства модуля	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Формулируют и записывают с помощью букв свойства модуля	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
89	8	Сравнение чисел	Сравнение на множестве рациональных чисел. Неравенства с модулем	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Сравнивают и упорядочивают рациональные числа, модули чисел	Выражают структуру задачи разными средствами	Составляют план и последовательность действий	Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества		
90	9	Сравнение чисел	Координатная прямая. Изменение величин. Модуль числа.	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	Читают и записывают буквенные выражения, составляют	Структурируют знания	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)			
91	10	Сравнение чисел	Рациональные неравенства. Неравенства с модулем. Составление и вычисление рациональных выражений. Преобразование буквенных выражений с рациональными	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Структурируют знания	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения			

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			коэффициентами							
92	11	Изменение величин	Увеличение и уменьшение величин. Положительное и отрицательное изменение размерных величин	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют по тексту численные и буквенные выражения, характеризующие изменения величин	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		
93	12	Изменение величин		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
94	13	Контрольная работа № 10	Координатная прямая. Сравнение рациональных чисел. Вычисление выражений, содержащих модуль числа	Урок контроля ЗУН, СУД	Демонстрируют полученные знания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел								13 ч	
95	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Изменение величины от прибавления положительного и	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Изображают точками координатной прямой	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные	Сличают свой способ действия с эталоном	Обмениваются знаниями между членами группы		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			отрицательного числа. Изменение величины от прибавления нуля		положительные и отрицательные рациональные числа, находят их сумму	словами				
96	2	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Сложение противоположных чисел. Нахождение с помощью координатной прямой суммы положительных чисел, отрицательных чисел и чисел с разными знаками	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
97	3	Сложение отрицательных чисел	Правило сложения отрицательных чисел. Вычисление выражений, содержащих сумму отрицательных чисел	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правило сложения отрицательных чисел	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
98	4	Сложение отрицательных чисел	отрицательных чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Применяют правило сложения отрицательных чисел	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Составляют план и последовательность действий	Проявляют уважительное отношение к партнерам, адекватное межличностное восприятие		
99	5	Сложение отрицательных чисел		Урок закрепления и совершенствования	Применяют правило сложения	Структурируют знания. Осознанно и произвольно	Вносят коррективы и дополнения в	Учатся контролировать,		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
				ия ЗУН, СУД	отрицательных чисел	строят речевые высказывания	способ своих действий	корректировать и оценивать действия партнера		
10 0	6	Сложение чисел с разными знаками	Правило сложения двух чисел с разными знаками	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правило сложения чисел с разными знаками	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
10 1	7	Сложение чисел с разными знаками	Правило сложения чисел с разными знаками	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Применяют правило сложения чисел с разными знаками	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
10 2	8	Сложение чисел с разными знаками	Составление и вычисление выражений, содержащих сумму рациональных чисел	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Применяют правило сложения рациональных чисел. Проверяют правильность вычислений разными способами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной		
10 3	9	Вычитание	Вычитание отрицательных чисел. Длина отрезка на координатной прямой	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Формулируют правило вычитания отрицательных чисел. Проверяют правильность вычислений с помощью	Выделяют и формулируют проблему	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
104	10	Вычитание	Вычитание отрицательных чисел. Длина отрезка на координатной прямой	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	координатной прямой	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
105	11	Вычитание	Составление, преобразование и вычисление выражений, содержащих разность рациональных чисел	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Вычисляют разность рациональных чисел. Проверяют правильность вычислений	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия		
106	12	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Ноль. Свойства нуля. Изменение величин. Длина отрезка на координатной прямой. Сложение и вычитание чисел при помощи координатной прямой. Свойства сложения и вычитания рациональных чисел. Вычисление	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД	Сравнивают и упорядочивают рациональные числа, выполняют вычисления с рациональными числами. Моделируют несложные зависимости; выполняют вычисления по формулам. Находят объединение и пересечение числовых множеств.	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Осознают качество и уровень усвоения	Проявляют уважительное отношение к партнерам, адекватное межличностное восприятие		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			выражений, содержащих рациональные числа и их модули. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами. Объединение и пересечение числовых множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна		Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрируют теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера					
10 7	13	Контрольная работа № 11	Вычисление выражений с рациональными числами. Решение уравнений. Расстояние между точками на координатной прямой	Урок контроля ЗУН, СУД	Демонстрируют приобретенные умения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел									12 ч
10 8	1	Умножение	Правило умножения двух	Урок изучения и первичного	Выполняют умножение двух	Умеют выбирать смысловые	Сличают свой способ действия с	Общаются и обмениваются		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	закрепления новых ЗУН, СУД	чисел с разными знаками, двух отрицательных чисел	единицы текста и устанавливать отношения между ними	эталон	информацией		
109	2	Умножение		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами.	Составляют план и последовательность действий	Умеют слушать и слышать друг друга.		
110	3	Умножение		Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Учатся контролировать, корректировать и оценивать.		
111	4	Деление	Деление отрицательных чисел. Деление чисел с разными знаками	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Выполняют деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе. Учатся действовать с учетом необходимости согласовывать действия		
112	5	Деление		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами.	Составляют план и последовательность действий	Общаются и обмениваются информацией		
113	6	Деление		Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Умеют слушать и слышать друг друга.		
114	7	Рациональные числа	Понятие рационального числа. Представление рациональных	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Характеризуют множество целых чисел, множество рациональных чисел.	Выполняют операции со знаками и символами.	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			чисел в виде обычной, десятичной или периодической дроби		Представляют рациональные числа в разном виде			деятельности или обмену информацией		
11	8	Рациональные числа		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами	Оценивают достигнутый результат	Учатся действовать с учетом необходимости согласовывать действия		
11	9	Свойства действий с рациональными числами	Переместительное и сочетательное свойства умножения и сложения	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Выполняют вычисления с рациональными числами, применяя переместительный и сочетательный законы	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Оценивают достигнутый результат	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие		
11	10	Свойства действий с рациональными числами	Свойства сложения рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел	Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий		
11	11	Свойства действий с рациональными числами	Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Характеризуют множество рациональных чисел. Изображают точками координатной прямой рациональные	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной информации	Составляют план и последовательность действий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			Буквенные выражения. Представление зависимостей в виде формул. Решение текстовых задач арифметическими способами		числа. Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Сравнивают и упорядочивают рациональные числа, выполняют вычисления с рациональными числами					
11	12	Контрольная работа № 12	Действия с рациональными числами	Урок контроля ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
	Решение уравнений								15 ч	
12	1	Раскрытие скобок	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак "+". Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак "-". Составление, преобразование и вычисление выражений со скобками	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Применяют распределительный закон умножения на (+1) и (-1)	Выделяют и формулируют познавательную цель	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
12	2	Раскрытие скобок		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Составляют и вычисляют выражения, применяя распределительный закон	Выражают структуру задачи разными средствами	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
12 2	3	Раскрытие скобок		Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
12 3	4	Коэффициент	Числовые коэффициенты. Упрощение выражений. Определение	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Преобразовывают буквенные выражения с числовыми коэффициентами	Выделяют и формулируют познавательную цель	Регулируют процесс выполнения познавательной задачи	Обмениваются знаниями между членами группы		
12 4	5	Коэффициент	знаков и численных значений коэффициентов	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют слушать и слышать друг друга.		
12 5	6	Подобные слагаемые	Буквенные выражения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют и упрощают выражения с подобными слагаемыми	Выражают структуру задачи разными средствами	Осознают качество и уровень усвоения	Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
12 6	7	Подобные слагаемые	Упрощение выражений с подобными слагаемыми	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся контролировать, корректировать и оценивать		
12 7	8	Подобные слагаемые	Упрощение выражений с подобными слагаемыми	Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Используют адекватные языковые средства для отображения		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
								своих мыслей и побуждений		
128	9	Контрольная работа № 13	Выражения с рациональными числами. Линейные уравнения	Урок контроля ЗУН	Применяют распределительный закон умножения на (+1) и (-1) Преобразовывают буквенные выражения с числовыми коэффициентами Составляют и упрощают выражения с подобными слагаемыми	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
129	10	Решение уравнений	Уравнение, корень уравнения. Решение текстовых задач алгебраическими способами. Представление зависимостей между величинами	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Составляют уравнения и неравенства по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Составляют план и последовательность действий	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка		
130	11	Решение уравнений	(скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.) в	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	компонентами арифметических действий. Решают неравенства, содержащие	Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
13	12	Решение		Урок		Выбирают,	Осознают	С достаточной		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
1		уравнений	виде формул	комплексного применения ЗУН, СУД	модули чисел. Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач	сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	качество и уровень усвоения	полнотой и точностью выражают свои мысли		
13 2	13 Решение уравнений	Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи		Осознают качество и уровень усвоения	Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
13 3	14 Решение уравнений	Урок контроля и коррекции ЗУН		Проводят анализ способов решения задач		Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Учатся контролировать , корректировать и оценивать действия партнера			
13 4	15 Контрольная работа № 14	Уравнения и неравенства, содержащие рациональные числа и их модули	Урок контроля ЗУН	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме			
	Координаты на плоскости								13 ч	
13 5	1	Перпендикулярн ые прямые	Перпендикулярны е прямые. Построение перпендикулярны х прямых с помощью	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Строят перпендикулярн ые прямые	Выделяют и формулируют познавательную цель	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, учатся владеть монологическо й и диалогической		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			чертежного					формами речи		
136	2	Перпендикулярные прямые	треугольника и транспорта	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Проводят анализ способов решения задач	Оценивают достигнутый результат	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
137	3	Параллельные прямые	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых с	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Строят параллельные прямые	Выбирают наиболее эффективные способы построения	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
138	4	Параллельные прямые	помощью линейки и угольника	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся эффективно сотрудничать		
139	5	Координатная плоскость	Положение точки на плоскости. Координатная плоскость: начало координат, ордината, абсцисса	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Строят координатную плоскость, называют ее элементы	Выделяют объекты с точки зрения целого и частей	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
140	6	Координатная плоскость	Построение точек по координатам. Определение координат точек на плоскости. Географические координаты	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Строят на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определяют координаты точек	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы		
141	7	Координатная плоскость	Центральная и осевая симметрии	Урок комплексного	Строят на координатной	Выбирают наиболее	Оценивают достигнутый	Умеют (или развивают		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			на координатной плоскости	применения ЗУН, СУД	плоскости точки и фигуры, симметричные заданным	эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	результат	способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
14 2	8	Столбчатые диаграммы	Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Столбчатые диаграммы. Построение и чтение столбчатых диаграмм	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
14 3	9	Столбчатые диаграммы		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами	Составляют план и последовательность действий	Общаются и взаимодействуют с партнерами		
14 4	10	Графики	Понятие графика. Чтение графиков. Построение графика заданной зависимости. Построение и чтение графиков на координатной плоскости.	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют построение графиков прямо и обратно пропорциональной зависимости	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Принимают познавательную цель и четко выполняют требования познавательной задачи	Работают в группе, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
14 5	11	Графики		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выражают структуру задачи разными средствами	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
								деятельности		
14 6	12	Графики		Урок комплексного применения ЗУН, СУД		Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем		
14 7	13	Контрольная работа № 15	Координатная плоскость. Углы. Параллельные и перпендикулярные прямые. Построение и чтение столбчатых диаграмм. Построение и чтение графиков на координатной плоскости.	Урок контроля ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
Рефлексивная фаза										
		Итоговое повторение (демонстрация личных достижений учащихся)							23 ч	
14 8	1	Повторение	Простые и составные числа.	Развернутое оценивание -	Выполняют вычисления с рациональными числами;	Анализируют и осмысливают текст задачи,	Определяют последовательность	Вступают в диалог,		
14 9	2	Повторение	Разложение на множители. НОД,	предъявление результатов	вычисляют значения	переформулируют условие, извлекают	промежуточных целей с учетом	участвуют в		
15 0	3	Повторение	НОК. Сложение, вычитание,	освоения способов	значения степеней.	необходимую информацию,	конечного результата.	коллективном обсуждении		
15 1	4	Повторение	умножение и деление рациональных чисел	действий и их применения в	Решают задачи на проценты и дроби.	моделируют условие с помощью	Составляют план и	проблем, учатся владеть		
15 2	5	Повторение	(обыкновенных и	конкретно-практических ситуациях.	Используют	схем, рисунков, реальных	последовательность действий.	монологической и диалогической формами речи в		
15 6	6	Повторение								

№	п/ п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативны е УУД	Календарн ые сроки	
3			десятичных		знания о	предметов; строят	Вносят	соответствии с		
15	7	Повторение	дробей,		зависимостях	логическую	коррективы и	грамматически		
4			смешанных		между	цепочку	дополнения в	ми и		
15	8	Повторение	чисел).		величинами при	рассуждений;	способ своих	синтаксическим		
5			Отношения и		решении	критически	действий в случае	и нормами		
15	9	Повторение	пропорции.		текстовых задач.	оценивают	расхождения	родного языка.		
6			Проценты.		Составляют	полученный ответ,	эталона,	Умеют		
15	10	Повторение	Масштаб.		уравнения по	осуществляют	реального	представлять		
7			Окружность, круг.		условиям задач.	самоконтроль,	действия и его	конкретное		
15	11	Повторение	Шар.		Решают	проверяя ответ на	продукта.	содержание и		
8			Преобразование		простейшие	соответствие	Выделяют и	сообщать его в		
15	12	Повторение	буквенных		уравнения.	условию	осознают то, что	письменной и		
9			выражений.		Строят на		уже усвоено и что	устной форме.		
16	13	Повторение	Уравнения.		координатной		еще подлежит	Проявляют		
0			Координатная		плоскости точки		усвоению,	готовность к		
16	14	Повторение	плоскость.		и фигуры по		осознают	обсуждению		
1			Диаграммы.		заданным		качество и	разных точек		
			Наглядные		координатам;		уровень усвоения	зрения и		
			представления о		определяют			выработке		
			фигурах на		координаты			общей		
			плоскости:		точек. Извлекают			(групповой)		
			прямая, отрезок,		информацию из			позиции.		
			луч, угол,		таблиц и			Придерживают		
			ломаная,		диаграмм,			ся морально-		
			многоугольник,		выполняют			этических и		
			правильный		вычисления по			психологически		
			многоугольник,		табличным			х принципов		
			окружность, круг.		данным,			общения и		
			Иллюстрация		сравнивают			сотрудничества		
			отношений между		величины,			. Регулируют		
			множествами с		находят			собственную		
			помощью		наибольшие и			деятельность		
			диаграмм Эйлера-		наименьшие			посредством		
			Венна.		значения и др.			речевых		

№	п/п	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Освоение предметных знаний	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Календарные сроки	
			Представление зависимостей в виде формул		Изображают геометрические фигуры и их конфигурации			действий		
16 2	15	Итоговая контрольная работа № 16	Действия с рациональными числами. Логические задачи. Уравнения. Неравенства. Кординатная плоскость	Контроль	Демонстрируют приобретенные ЗУН, СУД	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		
16 3	16	Повторение	Логические головоломки. ТРИЗ-задачи. Статистические исследования. История математики. Занимательные задачи	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения курса математики за 6 класс	Показывают и защищают перед специальной комиссией, гостями и одноклассниками свои творческие работы Демонстрируют приобретенные ЗУН, СУД	Демонстрируют уровень логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
16 4	17	Повторение								
16 5	18	Повторение								
16 6	19	Повторение								
16 7	20	Повторение								
16 8	21	Повторение								
16 9	22	Повторение								
17 0	23	Повторение								

Планируемые предметные результаты изучения математики

должны знать/понимать:

- сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
- понятия «уравнение» и «решение уравнения»
- смысл алгоритма округления десятичных дробей;
- переместительный, распределительный и сочетательный законы;
- понятие среднего арифметического;
- понятие натуральной степени числа,
- определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга;

должны уметь:

- выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
- переходить из одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
- выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;
- выполнять действия с числами разного знака;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;
- находить значения степеней с натуральными показателями;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- решать текстовые задачи на дроби и проценты;
- вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

Учебно-методическое обеспечение:

- ФГОС_ОО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
- Виленкин, Н. Я. Математика. 6 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2014.

- А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс — М.: Просвещение, 2013—2015.
- Математика. 6 класс. Рабочая программа по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / О.С.Кузнецова, Л.Н.Абознова., Г.А. Федорова. Учитель, 2012.
- Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011.
- Жохов В.И. Контрольные работы по математике. Пособие. 6 класс. – М.: Мнемозина, 2011.
- Чаплыгина И.Б. Технологические карты уроков по учебнику Н.Я.Виленкина и др. – Учитель, 2015.