

## МБОУ «Основная школа с.Бригадировка»

Согласовано  
Зам.директора по УВР  
А.Н.Васильев

Утверждено  
И.о.директора МБОУ  
«Основная школа  
с.Бригадировка»  
\_\_\_\_\_К.Л.Краснова  
Приказ №52 от 26.08.2021г.

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Математика

Класс: 6

Уровень образования: основное общее

Учитель: Курова Н. Н.

Срок реализации программы, учебный год: 2021– 2022 учебный год

Количество часов по учебному плану:

Всего « 170 » часов в год; в неделю « 5 » часов

## **СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Содержание программы
4. Требования к уровню подготовки учащихся по данной программе
5. Учебно-методическое обеспечение

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Мнемозина, 2010).

### **Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии «*Арифметика*» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «*Элементы алгебры*» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «*Наглядная геометрия*» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

### **Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 ч в неделю Всего -170ч, т.к 34 недели.

### **Цели обучения**

- Овладение системой математических знаний и умений в необходимых для применения ,в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- Интеллектуальное развитие, формирование качества личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно – технического прогресса.

### **Задачи обучения.**

Приобретение математических знаний и умений;

Овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;

Освоение компетенции (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой)

Изучение математики направлено на достижение *следующих целей:*

• 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 интеллектуальном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

• 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 о форме описания и методе познания действительности;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

- **В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Формы организации учебного процесса:**

- Фронтальная форма обучения
- Групповая (парная) форма обучения; группы сменного состава
- Индивидуальная форма обучения
- Коллективная форма организации обучения

**На уроках используются такие формы занятий как:**

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Содержание материала	Ч
		исло часов
		По

		программе
	Делимость чисел	20
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	31
4	Отношения и пропорции	18
5	Положительные и отрицательные числа	13
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12
8	Решение уравнений	15
9	Координаты на плоскости	13
10	Повторение.	7

## Содержание программы

### 1. Делимость чисел (19)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что  $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9 = 2 \cdot 18$  и т. п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех учащихся.

## **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (25ч.)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

## **3. Умножение и деление обыкновенных дробей (30)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

#### **4. Отношения и пропорции (20 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

#### **5. Положительные и отрицательные числа (12)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем и для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.,

*Основная цель* — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

## **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{25}$ ,  $\frac{1}{50}$ .

## **8. Решение уравнений (15ч)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

## **9. Координаты на плоскости (12 ч)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

*Основная цель* — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

## **10. Повторение. Решение задач (7 ч)**

### **Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса.**

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

#### **Личностные результаты:**

*У обучающегося будут сформированы:*

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;

- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

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

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

***Ученик научится:***

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

***Ученик получит возможность научиться:***

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;

- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;

- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;

- ✓ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;

- ✓ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;

- ✓ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;

- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

***Ученик научится:***

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;

- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;

- строить небольшие математические сообщения в устной форме;

- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;

- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;

- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;

- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

**Ученик получит возможность научиться:**

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

**Коммуникативные:**

**Ученик научится:**

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

**Ученик получит возможность научиться:**

✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;  
✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.  
✓ корректно формулировать свою точку зрения;  
✓ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;

✓ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты:**

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

**Ученик научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

**Ученик получит возможность:**

- ✓ познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- ✓ углубить и развить представления о натуральных числах;
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки.

**Ученик научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Ученик получит возможность:**

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения.

**Ученик научится:**

- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

**Ученик получит возможность:**

- ✓ овладеть специальными приёмами решения уравнений;
- ✓ уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Неравенства.

**Ученик научится:**

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- применять аппарат неравенств, для решения задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

✓ уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

Описательная статистика.

**Ученик научится** использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

**Ученик получит возможность** приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика.

**Ученик научится** решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

**Ученик получит возможность** научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия.

**Ученик научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**Ученик получит возможность:**

- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры.

**Ученик научится:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

**Ученик получит возможность:**

- ✓ научиться пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- ✓ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- ✓ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- ✓ решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин.

**Ученик научится:**

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

**Ученик получит возможность научиться:**

- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- ✓ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- ✓ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- ✓ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты.

**Ученик научится:**

- находить координаты точки.

**Ученик получит возможность:**

- ✓ овладеть координатным методом решения задач.

**Работа с информацией.**

**Ученик научится:**

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

**Ученик получит возможность научиться:**

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

**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.

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. *Виленкин. Н. Я.* Математика. 6 класс : учеб, для общеобразоват. учрежд. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2014.
2. *Чесноков. А. С.* Дидактические материалы по математике для 6 класса / А. С. Чесноков, К. И. Пешков.-М., 2015.
3. *В.В. Выговская.* Поурочные разработки по математике -6 класс. 2014.
4. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 6 класс /Сост. Л.П. Попова. – М. : ВАКО, 2015 /





								Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные
<b>Повторение изученного в 5 классе (3 ч)</b>										
1			Повторение. Арифметические действия (УСОЗ)	Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе		
2			Повторение. Основы геометрии (УСОЗ)	Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С помощью транспортира измеряют углы	Проявляют познавательную активность, творчество	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника		
3			Диагностическая контрольная работа (УКЗ)	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		
<b>Глава I. Обыкновенные дроби</b>										
<b>§ 1 Делимость чисел (19 ч.)</b>										
4			Делители и кратные (УОНЗ)	Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют и сравнивают факты и явления	Определяют цель и проблему учебной деятельности	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам		
5			Делители и	Формулируют	Проявляют интерес к	Строят логически	Принимают	Отстаивают свою точку		

			кратные (УЗЗ)	определения делителя и кратного. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов	креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования	зрения, подтверждают фактами
6			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (УОНЗ)	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5)	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
7			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (УЗЗ)	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Учатся давать адекватную оценку своему мнению
8			Признаки делимости на 9 и на 3 (УОНЗ)	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9)	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
9			Признаки делимости на 9 и на 3 (УСОЗ)	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
10			Простые и составные числа (УОНЗ)	Формулируют определения простого и составного числа. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
11			Простые и составные числа (КУ)	Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

			оценивают результат	подготовке иллюстраций изучаемых понятий		решении учебной задачи	
12		Разложение на простые множители (УОНЗ)	Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки, правило	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
13		Разложение на простые множители (УЗЗ)	Раскладывают составное число на множители.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
14		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (УОНЗ)	Формулируют определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Слушают других, пытаются понимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою
15		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (УЗЗ)	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический)	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
16		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (УП)	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
17		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (КУ)	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению других людей	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
18		Наименьшее общее кратное (УОНЗ)	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты

19		Наименьшее общее кратное (УЗЗ)	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический)	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
20		Наименьшее общее кратное (УП)	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
21		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел» (УСОЗ)	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
22		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел» (УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями ( 25ч.)</b>							
23		Основное свойство дроби (УОНЗ)	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
24		Основное свойство дроби (УЗЗ)	С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
25		Сокращение дробей (УОНЗ)	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
26		Сокращение	Выполняют сокращение	Проявляют интерес к	Владеют смысловым	Выбирают действия	Верно используют в устной и

			дробей (УЗЗ)	обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных	креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
27			Сокращение дробей (КУ)	Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби	Усваивают нормы и правила делового общения в группе	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
28			Приведение дробей к общему знаменателю (УОНЗ)	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Дают адекватную оценку своему мнению
29			Приведение дробей к общему знаменателю (УЗЗ)	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
30			Приведение дробей к общему знаменателю (КУ)	Решают простейшие арифметические уравнения	Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)
31			Сравнение дробей с разными знаменателями (УОНЗ)	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
32			Сравнение дробей с разными знаменателями (УП)	Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	Проявляют познавательную активность, творчество	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формировать навыки учебного сотрудничества ход индивидуальной и групповой работы

33			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (УОНЗ)	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
34			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (УЗЗ)	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
35			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (КУ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Усваивают нормы и правила делового общения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
36			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (УП)	Решают простейшие арифметические уравнения	Вырабатывают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
37			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (УСОЗ)	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
38			<b>Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
39			Сложение смешанных чисел (УОНЗ)	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

				оценивают свой выбор			
40		Сложение смешанных чисел (УЗЗ)	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
41		Вычитание смешанных чисел (УОНЗ)	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
42		Вычитание смешанных чисел (УЗЗ)	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению
43		Сложение и вычитание смешанных чисел (КУ)	Решают простейшие арифметические уравнения	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
44		Сложение и вычитание смешанных чисел (УП)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
45		Сложение и вычитание смешанных чисел (УЗЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
46		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
47		<b>Контрольная</b>	Демонстрируют	Адекватно оценивают	Применяют полученные	Самостоятельно	С достаточной полнотой и

		<i>работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» (УКЗ)</i>	математические знания и умения при решении примеров и задач	результаты работы с помощью критериев оценки	знания при решении различного вида задач	контролируют своё время и управляют им	точно выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 3 Умножение и деление обыкновенных дробей ( 30ч.)</b>							
48		Умножение дробей (УОНЗ)	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
49		Умножение дробей (УЗЗ)	Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
50		Умножение дробей (КУ)	Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
51		Нахождение дроби от числа (УОНЗ)	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
52		Нахождение дроби от числа (УЗЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
53		Нахождение дроби от числа (КУ)	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого

				этические ценности человечества		работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	
54		Нахождение дроби от числа (УП)	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Усваивают нормы и правила делового общения	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
55		Нахождение дроби от числа (УЗЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Мотивированы на достижение поставленной цели	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Дают адекватную оценку своему мнению
56		Нахождение дроби от числа (УСОЗ)	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
57		Применение распределительного свойства умножения (УОНЗ)	С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
58		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» (УСОЗ)	Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
59		<b>Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» (УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
60		Взаимно обратные	Формулируют	Проявляют	Восстанавливают	Выделяют и	Отстаивают свою точку

			числа (УОНЗ)	определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	познавательную активность, творчество	предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	зрения, подтверждают фактами
61			Взаимно обратные числа (УЗЗ)	Находят число, обратное данному.	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
62			Деление (УОНЗ)	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
63			Деление (УЗЗ)	Выполняют деление обыкновенных дробей	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
64			Деление (КУ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
65			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей» (УСОЗ)	Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
66			<b>Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей» (УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
67			Нахождение числа по его дроби (УОНЗ)	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение	Понимают обсуждаемую информацию, смысл	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных	Прилагают волевые усилия и преодолевают	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

			простейших задач на нахождение числа по его дроби	данной информации в собственной жизни	формах (текст, символы)	трудности и препятствия на пути достижения целей	
68		Нахождение числа по его дроби (УЗЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
69		Нахождение числа по его дроби (КУ)	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Выражают свое отношение к животному и растительному миру при решении текстовых задач	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
70		Нахождение числа по его дроби (УП)	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Проявляют интерес к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению
71		Нахождение числа по его дроби (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Развитие интереса к занятиям спортом и спортивным традициям России при решении текстовых задач	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Уметь точно и грамотно выражать свои мысли
72		Дробные выражения (УОНЗ)	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
73		Дробные выражения (УЗЗ)	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Осваивают культуру работы с учебником, поиска и отбором информации	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
74		Дробные выражения (КУ)	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению и	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам

				саморазвитию		корректировки		
75			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
76			<b>Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 4 Отношения и пропорции (20ч)</b>								
77			Отношения (УОНЗ)	Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел	Проявляют познавательную активность, творчество	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Воспринимают текст с учётом поставленной учебной задачи находят в тексте информацию необходимую для решения
78			Отношения (УЗЗ)	Узнают какую часть число $a$ составляет от числа $b$ . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
79			Отношения (КУ)	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Усваивают нормы и правила диалога с собеседниками	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
80			Пропорции (УОНЗ)	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
81			Пропорции (УЗЗ)	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию	Осуществляют развитие нравственно-эстетических чувств в процессе знакомства с художественным наследием народов мира	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам

82		Пропорции (УК)	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
83		Прямая и обратная пропорциональные зависимости (УОНЗ)	Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Выражают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
84		Прямая и обратная пропорциональные зависимости (УЗЗ)	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
85		Прямая и обратная пропорциональные зависимости (УП)	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	Дают адекватную оценку своему мнению
86		Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции" (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
87		<b>Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
88		Масштаб (УОНЗ)	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Воспринимают текст с учётом поставленной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения
89		Масштаб (УЗЗ)	Составляют и решают уравнения по условиям	Проявляют интерес к креативной	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью,	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с

			задач. Выражают одни единицы измерения величины в других	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		корректируют план	учителем и сверстниками
90		Масштаб (КУ)	Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
91		Длина окружности (УОНЗ)	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Создают образ целостности мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
92		Длина окружности (УЗЗ)	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	Проявляют интерес к истории человечества, понимают значение нравственной стороны совершенных открытий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
93		Площадь круга (УОНЗ)	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
94		Площадь круга (УЗЗ)	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
95		Шар (УОНЗ)	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению,	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и	Дают адекватную оценку своему мнению

				приобретают навыки общения в группе		препятствия на пути достижения целей	
96		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
97		<b>Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>Глава II. Рациональные числа</b>							
<b>§ 5 Положительные и отрицательные числа ( 12ч )</b>							
98		Координаты на прямой (УОНЗ)	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря )	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
99		Координаты на прямой (УЗЗ)	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа	Усваивают нормы и правила делового общения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
100		Координаты на прямой (КУ)	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Формируют навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы
101		Противоположные числа (УОНЗ)	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел . Формулируют определение	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы

			противоположных чисел				
102		Противоположные числа (КУ)	Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
103		Модуль числа (УОНЗ)	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе
104		Модуль числа (УЗЗ)	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
105		Сравнение чисел (УОНЗ)	Сравнивают положительные и отрицательные числа	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
106		Сравнение чисел (УЗЗ)	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Усваивают нормы и правила делового общения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
107		Изменение величин (УОНЗ)	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
108		Обобщение и систематизация знаний по теме:	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем,	Проявляют интерес к креативной деятельности,	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.

		«Положительные и отрицательные числа» (УСОЗ)	рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)		действия в соответствии с поставленной задачей	Различают в речи собеседника аргументы и факты
109		<b>Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч)</b>							
110		Сложение чисел с помощью координатной прямой (УОНЗ)	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
111		Сложение чисел с помощью координатной прямой (УЗЗ)	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Развивают умениями обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений
112		Сложение отрицательных чисел (УОНЗ)	Выполняют сложение отрицательных чисел	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
113		Сложение отрицательных чисел (УЗЗ)	Выполняют сложение отрицательных чисел	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
114		Сложение чисел с разными знаками (УОНЗ)	Выполняют сложение чисел с разными знаками	Усваивают нормы и правила делового общения	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
115		Сложение чисел с разными знаками (УЗЗ)	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной	Дают адекватную оценку своему мнению

						задачей	
116		Сложение чисел с разными знаками (УСОЗ)	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Управляют своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)
117		Вычитание (УОНЗ)	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
118		Вычитание (УЗЗ)	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Владеют смысловым чтением	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению
119		Вычитание (КУ)	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Проявляют интерес к познавательной деятельности при решении задач с содержанием	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
120		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
121		<b>Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13ч)</b>							
122		Умножение (УОНЗ)	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел	Проявляют познавательную активность, творчество	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

123		Умножение (УЗЗ)	Выполняют умножение чисел с разными знаками	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
124		Деление (УОНЗ)	Формулируют правило деления чисел с разными знаками	Усваивают нормы и правила делового общения	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
125		Деление (УЗЗ)	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел	Мотивированы на достижение поставленной цели	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
126		Деление (КУ)	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению
127		Рациональные числа (УОНЗ)	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формируют коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме
128		Рациональные числа (УЗЗ)	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
129		Рациональные числа (УП)	Формулируют определение периодической и непериодической десятичной дроби.	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе

						поставленной задачей	
130		Свойства действий с рациональными числами (УОНЗ)	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению окружающих	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
131		Свойства действий с рациональными числами (УЗЗ)	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
132		Свойства действий с рациональными числами (КУ)	Решают уравнения, используя свойство произведения равно нулю	Проявляют познавательный интерес, творчество	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
133		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
134		<b>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 8 Решение уравнений (15ч)</b>							
135		Раскрытие скобок (УОНЗ)	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки общения в группе	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
136		Раскрытие скобок (УЗЗ)	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-».	Понимают обсуждаемую информацию, смысл	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и	Прилагают волевые усилия и преодолевают	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют

			Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	данной информации в собственной жизни	обобщают	трудности и препятствия на пути достижения целей	выслушать оппонента. Формулируют выводы
137		Раскрытие скобок (УП)	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Усваивают нормы и правила делового общения	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
138		Коэффициент (УОНЗ)	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения.	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Умеют выслушивать мнения членов команды не перебивая принимают коллективные решения
139		Подобные слагаемые (УОНЗ)	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
140		Подобные слагаемые (УЗЗ)	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений	Проявляют интерес к творческой, эстетической деятельности, при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
141		Подобные слагаемые (УП)	Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
142		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению

				организаторы и др.)			
143		<i>Контрольная работа №12 по теме: «Кoeffициент. Подобные слагаемые»(УКЗ)</i>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
144		Решение уравнений (УОНЗ)	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решают текстовые задачи	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
145		Решение уравнений (УЗЗ)	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
146		Решение уравнений (КУ)	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	При решении текстовых задач, проявляют интерес к коллекционированию как явлению в жизни и обществе, позволяющему познакомиться с историей, культурой человечества	Составляют план решения текстовых задач алгебраическим способом (с помощью составления уравнений) Составляют алгоритм решения уравнений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
147		Решение уравнений (УП)	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
148		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра

			логическую цепочку рассуждений	отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	причинно-следственных связей	работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	
149		<i>Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»(УКЗ)</i>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>§ 9 Координаты на плоскости (12ч)</b>							
150		Перпендикулярные прямые (УОНЗ)	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
151		Перпендикулярные прямые (УЗЗ)	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
152		Параллельные прямые(УОНЗ)	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
153		Параллельные прямые (УЗЗ)	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Поддерживают инициативные сотрудничества в поиске и сборе информации
154		Координатная плоскость (УОНЗ)	Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки делового сотрудничества	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
155		Координатная плоскость (УЗЗ)	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и	Планируют алгоритм выполнения задания,	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника

			координатам	подготовке иллюстраций изучаемых понятий	символьным способами	корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и самостоятельно	аргументы и факты
156		Координатная плоскость (УП)	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
157		Координатная плоскость (УСОЗ)	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Повышают уровень экологической культуры при выполнении творческих заданий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
158		Столбчатые диаграммы (УОНЗ)	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
159		Графики (УОНЗ)	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы)	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению
160		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости» (УСОЗ)	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра
161		<b>Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»(УКЗ)</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

**Итоговое повторение курса математики 6 класса (9ч)**

162		Повторение.	Формулируют свойства и	Грамотно и	Анализируют и	Работая по плану,	Своевременно оказывают
-----	--	-------------	------------------------	------------	---------------	-------------------	------------------------

		Делимость чисел НОД и НОК (УОП)	признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	сравнивают факты и явления	сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	необходимую взаимопомощь сверстникам
163		Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями (УП)	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
164		Повторение. Отношения и пропорции (УП)	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
165		Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (УОП)	Выполняют сложение и вычитание рациональных чисел. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
166-167		Повторение. Решение уравнений Решение задач с помощью уравнений (УП)	Выполняют умножение и деление рациональных чисел. Выполняют преобразования уравнений. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Находят в учебниках достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки деятельности в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
168		Координатная плоскость (УОП)	Повторить основные понятия. Связанные с координатной плоскостью и их применения к решению задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знания	Применять схемы. Модели, для получения информации	Определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план	Развивать умения обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений
169		Итоговая контрольная работа (УКЗ)	Научиться применять приобретённые знания в конкретной деятельности	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Создавать и преобразовывать модели схемы для решения задач	Осознавать уровень и качество усвоения результата	Управлять своим поведением
170		Обобщающий урок	Научиться проводить	Формирование	Произвольно и	Определять новый	Организовывать и

			диагностику учебных достижений	целостного восприятия окружающего мира	осознанно владеть общим приёмом решения задач	уровень отношения к самому себе, как к субъекту деятельности	планировать учебное сотрудничество и с учителем и сверстниками

### Условные обозначения

УСОЗ – урок систематизации и обобщения знаний

УКЗ – урок контроля знаний

УЗЗ – урок закрепления знания

УОНЗ – урок освоения новых знаний

КУ - комбинированный урок

УП – урок - практикум