



## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда «Математика. 5 класс» и «Математика. 6 класс» (М.: Мнемозина).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности 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 обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Место учебного предмета в учебном плане.

На изучение предмета отводится: в 5 классе - 6 ч. в неделю (204 ч. за год); в 6 классе - 5 ч. в неделю (170 ч. за год). Предусмотрены по 14 контрольных работ, из них - 3 контрольные работы по текстам администрации .

Учебно-методическое оснащение

1. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – 30-е издание, исправленное – М.: Мнемозина, 2012. (ФГОС)
2. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – 30-е издание, исправленное – М.: Мнемозина, 2012. (ФГОС)
3. Дидактические материалы по математике: 5 класс: практикум / А.С.Чесноков, К.И.Нешков. – 4-е издание – М. : Академкнига / Учебник, 2012.
4. . Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум / А.С.Чесноков, К.И.Нешков. – 4-е издание – М. : Академкнига / Учебник, 2012.
5. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. – 7-е издание, стереотипное – М. : Мнемозина, 2014.
6. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. – 7-е издание, стереотипное – М. : Мнемозина, 2014.
7. Математические диктанты. 5-6 классы / автор-составитель А.С.Конте. – Волгоград: Учитель, 2015.

#### Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Таблицы по математике для 5-6 классов:
- таблицы выдающихся математиков;
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5-6 класса

В результате освоения курса математики учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:**

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в постижении цели.

**Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

*Регулятивные УУД:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

*Коммуникативные УУД:*

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

### **Предметная область «Арифметика»**

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Предметная область «Алгебра»**

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

## Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Содержание тем учебного предмета

### 5 класс

Натуральные числа и шкалы. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объемы. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби. Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

**Инструменты для вычислений и измерений.** Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

### **6 класс**

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

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. Решение тестовых задач.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

**Отношения и пропорции.** Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

**Положительные и отрицательные числа.** Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

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

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

### Тематическое планирование 5 класс

№ темы	Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ
1	Натуральные числа и шкалы	17	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	26	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	29	2
4	Площади и объемы	15	1
5	Обыкновенные дроби	30	2
6	Сложение и вычитание десятичных дробей	18	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	31	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	24	2
9	Итоговое повторение курса математики 5 класса	14	1
	<b>Общее количество часов</b>	<b>204</b>	<b>14</b>



### Тематическое планирование 6 класс

№ темы	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Делимость чисел.	19	1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	21	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей.	29	3
4	Отношения и пропорции.	15	1
5	Положительные и отрицательные числа.	13	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	10	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	16	1
8	Решение уравнений.	16	2
9	Координаты на плоскости.	14	1
10	Повторение.	17	1
	<b>Общее количество часов</b>	<b>170</b>	<b>14</b>

**Поурочно-тематическое планирование по математике на 5 класс**

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Характеристики деятельности учащихся	Формируемые УДД
1	<b>Глава I. Натуральные числа (87 ч)</b> <b>&amp;1. Натуральные числа и шкалы(17 ч)</b> Обозначение натуральных чисел.	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел.	Описывает свойства натурального ряда чисел; читает и записывает натуральные числа; определяет количество единиц заданного разряда числа; определяет указанный класс числа.	Предметные: научиться читать, записывать числа натурального ряда, выстраивать в простейших задачах дерево возможных вариантов с подсчетом их количества. Метапредметные: сравнивать и оценивать различные объекты, выделять их особенности. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению, навыков составления алгоритма выполнения задачи.
2	Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счисления.			
3	Чтение и запись натуральных чисел			
4	Отрезок. Измерение и построение отрезка.	Отрезок. Длина отрезка. Единицы измерения отрезков. Треугольник. Элементы треугольника. Многоугольники.	Различает и называет геометрические фигуры: точка, отрезок, треугольник; строит отрезок заданной длины и обозначает его; измеряет с помощью инструментов и сравнивает длины отрезков; определяет принадлежность точки отрезку; выражает одни единицы измерения через другие.	Предметные: научиться строить отрезок заданной длины, обозначать его, расширить представление о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие, расширить представление о геометрических фигурах, научиться квалифицировать их. Метапредметные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходство и различие
5	Длина отрезка. Расстояние между двумя точками.			
6	Длина отрезка			

				<p>объектов.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>
7	Треугольник и его элементы	Плоскость, прямая, отрезок, луч.	<p>Различает и называет геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч; описывает взаимное расположение прямых, лучей и отрезков на плоскости; определяет принадлежность точки прямой и лучу.</p>	<p>Предметные: развивать чертежные навыки, приемы анализа данных, пространственные представления, использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости.</p> <p>Метапредметные: сопоставлять характеристики объектов по признакам, выполнять учебные задачи.</p> <p>Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.</p>
8	Плоскость, прямая, луч			
9	Шкалы и координаты.	Шкалы и координаты. Координатный луч. Единичный отрезок.	<p>Изображает координатный луч с заданным единичным отрезком; строит на координатном луче точки по заданным координатам; определяет координаты точек, отложенных на координатном луче.</p>	<p>Предметные: научиться находить цену деления шкалы, строить точки на координатном луче, находить длину отрезка, координаты середины отрезка.</p> <p>Метапредметные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений, уметь выделять существенную информацию</p>
10	Шкалы и координаты. Координатный луч.			
11	Координаты точки.			

				из текстов, использовать знаково-символические средства для решения задач. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
12	Меньше или больше.	Сравнение натуральных чисел.	Сравнивает и упорядочивает натуральные числа; читает и записывает неравенства и двойные неравенства; определяет числа, относящиеся к заданному интервалу; определяет взаимное расположение точек на координатном луче по значению их координат (правее, левее); выражает одни единицы измерения длин и массы через другие.	Предметные: научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда, записывать результаты сравнения с помощью математической символики, обобщать изученный материал по теме шкалы и координаты. Метапредметные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей, выделять закономерность, владеть общим приемом решения учебных задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, интереса к познавательной деятельности, навыков самоанализа и самоконтроля.
13	Меньше или больше. Сравнение натуральных чисел.			
14	Двойные неравенства.			
15	Решение упражнений и задач по теме «Натуральные числа»	Подготовка к контрольной работе	Обобщают и систематизируют изученный материал по теме «Натуральные числа», решают проблемные задачи.	
16	<b>Контрольная работа №1 по текстам администрации.</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Натуральные числа и шкалы».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.

				<p>Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
17	<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Работа над ошибками</p>	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях</p>	<p>Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.</p>	<p>Предметные: расширить представления о практическом применении математики.</p> <p>Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
18	<p><b>&amp;2. Сложение и вычитание натуральных чисел(26 ч)</b></p> <p>Сложение натуральных чисел и его свойства.</p>	<p>Сложение натуральных чисел, компоненты сложения, свойства сложения.</p>	<p>Складывает двузначные и многозначные числа; складывает двузначные числа с помощью координатной прямой; применяет свойства сложения; раскладывает натуральные числа по разрядам; решает текстовые задачи на сложение; находит длину всего отрезка по его частям; вычисляет периметр многоугольника.</p>	<p>Предметные: повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча, применять свойства сложения для рационализации вычислений, применять изученные свойства для</p>
19	<p>Сложение натуральных чисел и его свойства. Переместительное свойство.</p>			
20	<p>Сложение натуральных чисел и его свойства. Сочетательное свойство.</p>			

21	Сложение натуральных чисел. Применение свойств сложения.			решения задач и примеров. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, использовать знаково-символические средства для решения задач. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности, мотивации к самостоятельной деятельности.
22	Решение задач на вычисление периметра треугольника, квадрата и прямоугольника			
23	Вычитание натуральных чисел.	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Свойства вычитания.	Выполняет вычитание чисел устно и «столбиком»; выполняет вычитание двух чисел с помощью координатного луча; определяет на сколько одно число больше или меньше другого; проводит проверку правильности вычислений с помощью сложения; находит значение числовых выражений, применяя свойства вычитания; решает текстовые задачи на вычитание.	Предметные: научиться называть компоненты разности, повторить алгоритм вычитания столбиком, освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа, применять свойства для решения текстовых задач. Метапредметные: уметь устанавливать аналогии, выделять закономерность, использовать разные способы решения задач. Личностные: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения, самоанализа и самоконтроля.
24	Вычитание натуральных чисел и его свойства.			
25	Вычитание. Применение основных свойств вычитания.			
26	Вычитание. Свойства вычитания на координатном луче.			
27	Решение упражнений и задач по теме «Натуральные числа»	Подготовка к контрольной работе	Обобщают и систематизируют изученный материал по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел», решают проблемные задачи.	

28	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Свойства сложения и вычитания».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Свойства сложения и вычитания».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
29	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
30	Числовые и буквенные выражения.	Применение знаний и умений для решения практико-ориентированных задач.	Распознает числовые и буквенные выражения; определяет компоненты в числовых и буквенных выражениях (уменьшаемое, вычитаемое, слагаемое); находит значение числового выражения, соблюдая порядок действий; подставляет числа в буквенное выражение для нахождения значения выражения; решает текстовые задачи на составление числовых и буквенных выражений.	Предметные: научиться записывать числовое выражение по его словесной формулировке, называть компоненты в выражении, извлекать необходимую информацию из математических текстов для составления числового выражения. Метапредметные: уметь выделять существенную
31	Числовые и буквенные выражения. Числовые значения буквы.	Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения.		
32	Числовые и буквенные выражения. Числовые подстановки.	Значение буквы. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.		

				информацию из текстов разных видов, осуществлять анализ объектов, устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
33	Буквенная запись свойств сложения.		Читает и записывает числовые и буквенные выражения; находит значения выражений; составляет числовые и буквенные выражения по условию задачи, для нахождения периметра многоугольника и находит его значение; упрощает буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания; находит длину отрезка по его частям и находит часть отрезка, зная величину всего отрезка и других его частей( записывает это с помощью числовых и буквенных выражений).	Предметные: овладеть символьным языком для записи свойств сложения и вычитания, применять полученные знания, умения и навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями. Метапредметные: использовать знаково-символические средства, выбирать эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков составления алгоритмов для выполнения заданий.
34	Буквенная запись свойств вычитания.			
35	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.			
36	Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.	Простейшие линейные уравнения. Задачи на составление уравнений.	Решает простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; проверяет корень уравнения; составляет уравнение в соответствии с текстовым условием; решает текстовые задачи с помощью уравнений.	Предметные: овладеть приемами решения уравнений на сложение, вычитание, умножение и деление, научиться решать задачи с помощью уравнений. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов
37	Уравнение. Решение уравнений.			
38	Решение уравнений			



39	Решение текстовых задач с помощью уравнений.			с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, навыков анализа, познавательного интереса к изучению нового.
40	Решение задач с помощью уравнений.			
41	Решение упражнений и задач по теме «Выражения и уравнения»	Подготовка к контрольной работе	Обобщают и систематизируют изученный материал по теме «Выражения и уравнения», решают проблемные задачи.	
42	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Выражения и уравнения».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Выражения и уравнения».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
43	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.

44	<b>&amp;3. Умножение и деление натуральных чисел(29 ч)</b> Умножение натуральных чисел.	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения. Свойства умножения.	Представляет в виде произведения сумму чисел и в виде суммы произведения чисел; умножает многозначные числа столбиком; называет компоненты умножения; применяет свойства умножения при нахождении значения выражений и упрощении буквенных выражений; читает и записывает буквенные выражения; вычисляет значение выражений, содержащих умножения; выбирает удобный порядок действий; решает текстовые задачи на умножение.	Предметные: научиться называть компоненты произведения, повторить алгоритм умножения в столбик, правило умножения на 10, 100, 1000 и т.д., применять свойства умножения для упрощения вычислений, упрощения выражений и решения задач. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, осознанного выбора эффективного способа решения задач.
45	Переместительное и сочетательное свойства умножения.			
46	Применение свойств умножения при решении упражнений и задач.			
47	Умножение натуральных чисел. Разложение на множители.			
48	Умножение натуральных чисел удобным способом.			
49	Деление натуральных чисел.	Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свойства деления.	Делит многозначные числа «углом»; называет компоненты деления; находит неизвестный множитель, делимое, делитель; находит значение выражения, содержащего деление; решает простейшие уравнения, содержащие умножение и деление; решает текстовые задачи, содержащие деление величин.	Предметные: научиться называть компоненты частного, повторить алгоритм деления в столбик, деление на 10, 100 и т.д., научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач, строить логические цепи рассуждений, произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. Личностные: формирование
50	Свойства деления.			
51	Применение свойств деления при решении задач.			
52	Деление. Решение уравнений.			

				умения контролировать процесс и результат деятельности.
53	Правило деления с остатком.	Деление натуральных чисел с остатком. Компоненты действия и результат при делении с остатком.	Выполняет деление с остатком; находит делимое по неполному частному, делителю и остатку; решает текстовые задачи, требующие деление с остатком.	Предметные: научиться называть компоненты деления с остатком, выполнять алгоритм деления с остатком в столбик, записывать формулу деления с остатком и находить неизвестные компоненты этой формулы. Метапредметные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
54	Деление с остатком.			
55	Деление с остатком. Решение упражнений.			
56	Решение упражнений и задач по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	Подготовка к контрольной работе	Обобщают и систематизируют изученный материал по теме «Умножение и деление натуральных чисел», решают проблемные задачи.	
57	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля

58	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
59	Распределительное свойство умножения.	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Упрощение выражений.	Применяет свойства умножения при упрощении буквенных выражений и нахождении произведения двух чисел при решении уравнений; решает текстовые задачи с помощью уравнений, требующих применение распределительного свойства умножения; решает задачи на определение частей, составляющих целое.	Предметные: научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решать задачи с кратным сравнением величин с помощью уравнений, решать задачи на части с помощью уравнений. Метапредметные: уметь устанавливать аналогии, использовать знаково-символические средства для решения задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, выбора эффективного способа решения задач.
60	Решение упражнений на применение распределительного свойства умножения.			
61	Применение распределительного свойства умножения для упрощения выражений.			
62	Упрощение выражений			
63	Решение уравнений по теме «Упрощение выражений»			
64	Решение задач по теме «Упрощение выражений»			
65	Правила порядка выполнения	степени – сложение и	Определяет необходимую	Предметные: научиться

	действий.	вычитание; действия второй степени – умножение и деление. Порядок выполнения действий при нахождении значений выражений.	последовательность действий для вычисления значения выражения; находит значение выражений в соответствии с порядком действий.	правильно определять порядок выполнения действий в выражении, составлять и выполнять программу вычислений в выражении и записывать выражения по программе. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование навыков составления алгоритма и работы по алгоритму.
66	Порядок выполнения действий			
67	Степень числа. Определение.	Степень числа. Квадрат и куб числа.	Читает степень числа, называет основание и показатель степени; представляет произведение чисел в виде степени и степень в виде произведения чисел; находит значение степени и значение выражений, содержащих степень.	Предметные: выучить определение степени числа, её основания, показателя, научиться вычислять квадраты и кубы чисел от 0 до 10, определять порядок выполнения действий и вычислять значения выражений, содержащих степень. Метапредметные:
68	Квадрат и куб числа.			
69	Квадрат и куб числа. Решение упражнений.			

70	Решение упражнений и задач по теме «Арифметика натуральных чисел»	Подготовка к контрольной работе.	Обобщают и систематизируют изученный материал по теме «Арифметика натуральных чисел», решают проблемные задачи.	произвольно и осознанно владеть приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
71	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Арифметика натуральных чисел».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Арифметика натуральных чисел».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
72	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата;

				устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
73	<b>&amp;4. Площади и объемы(15 ч).</b> Формулы. Вычисления по формулам.	Формулы. Формула пути.	Находит значение величины, используя данную формулу; составляет формулу по условию задачи; выражает из формулы одну переменную через другие.	Предметные: научиться записывать зависимости между величинами в виде формул, составлять формулы на основе анализа математического текста. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.
74	Формула пути.			
75	Решение задач на составление формул.			
76	Площади.	Площадь. Квадратный сантиметр. Равные фигуры. Формулы площади квадрата, прямоугольника.	Вычисляет площади квадрата и прямоугольника, используя формулы; площадь прямоугольного треугольника, зная стороны прямоугольника; приводит примеры неравных фигур, имеющих равные площади; решает текстовые задачи на нахождение площади прямоугольника и квадрата; находит площади фигур, используя площадь прямоугольника и квадрата.	Предметные: научиться находить площадь прямоугольника и его частей, различать равные и равновеликие фигуры, уметь приводить примеры фигур каждого типа. Метапредметные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование устойчивой мотивации к
77	Площадь. Формула площади прямоугольника и квадрата.			

				приобретено-поисковой деятельности, изучению и закреплению нового.
78	Единицы измерения площадей.	Единицы измерения площадей, их соотношения.	Выражает одни единицы измерения площадей через другие; находит площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге; решает текстовые и практико-ориентированные задачи на вычисление площадей.	Предметные: научиться переводить одни единицы измерения площадей в другие, использовать знания при решении задач, расширить представление о единицах измерения площадей. Метапредметные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование устойчивой мотивации к приобретено-поисковой деятельности, изучению и закреплению нового.
79	Ар. Гектар.			
80	Соотношения между единицами измерения.			
81	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	Прямоугольный параллелепипед, куб; грани, ребра, вершины. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Показывает на чертеже элементы прямоугольного параллелепипеда и куба; называет равные грани и ребра(по чертежу); изображает параллелепипед и куб; решает задачи на нахождение площади поверхности параллелепипеда и куба.	Предметные: научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов и изображать его и куб, правильно называть ребра, грани и вершины. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование



				познавательного интереса к изучению нового.
82	Объем. Единицы объема.	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Вычисляет объем прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения; выражает одни единицы измерения через другие; вычисляет неизвестное измерение параллелепипеда, зная его объем и два измерения.	Предметные: выучить формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба) и научиться применять её при решении простейших геометрических задач. Метапредметные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. Личностные: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
83	Объем прямоугольного параллелепипеда.	Единицы измерения объемов, их соотношения.		
84	Объем куба.			
85	Решение упражнений и задач по теме «Площади и объемы»	Подготовка к контрольной работе.	Систематизируют и обобщают материал по теме «Площади и объемы», решают проблемные задачи.	
86	<b>Контрольная работа №6 по текстам администрации по теме: «Площади и объемы».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Площади и объемы».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
87	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе,	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о

		устранение пробелов в знаниях		практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
88	<b>Глава II. Дробные числа (103 ч)</b> <b>&amp;5. Обыкновенные дроби(30 ч)</b> Окружность и круг.	Окружность и круг. Радиус. Диаметр.	Изображает окружность заданного радиуса с помощью циркуля; объясняет различие между окружностью и кругом; вычисляет радиус окружности, зная его диаметр и диаметр, зная его радиус.	Предметные: освоить понятия окружности и круга, применять циркуль для построения окружности, выучить формулу зависимости между радиусом и диаметром, применять математическую терминологию и символичный язык. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления и сравнения.
89	Окружность и круг. Основные понятия.			
90	Доли. Обыкновенные дроби.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель, дробная черта.	Читает обыкновенные дроби, называет числитель и знаменатель; записывает обыкновенные дроби; изображает дроби на координатном луче; определяет, какая часть заданной фигуры закрашена; делит указанную фигуру на заданное число долей;	Предметные: научиться изображать дроби на координатном луче, называть числитель и знаменатель дроби, называть доли метра, тонны, суток в соответствии с
91	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби.			
92	Обыкновенные дроби на			

	координатном луче.			
93	Решение задач на нахождение дроби от числа		решает простейшие текстовые задачи на вычисление части величины и величины по ее части.	соотношением между единицами измерений, освоить приемы решения задач на нахождение части от числа.
94	Решение задач на нахождение числа по его дроби.			Метапредметные: : уметь выделять существенную информацию из текстов, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.
95	Решение простейших текстовых задач на вычисление части величины и величины по ее части.			Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.
96	Сравнение дробей. Алгоритм сравнения.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Равные дроби.	Сравнивает дроби с одинаковым знаменателем и с помощью координатного луча; располагает заданные дроби в порядке возрастания(убывания); называет местоположения одной точки относительно другой на координатном луче.	Предметные: научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча, применять правило сравнения дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с

97	Сравнение обыкновенных дробей.			использованием математической символики. Метапредметные: использовать поиск и выделение необходимой информации, анализ с целью выделения общих признаков, синтез, как составление целого из частей.
98	Правильные дроби.			Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.
99	Неправильные дроби.	Правильные и неправильные дроби.	Различает правильные и неправильные дроби, отмечает их на координатном луче; определяет при каких значениях переменной, содержащейся в числителе (знаменателе) данная дробь будет правильной(неправильной); решает текстовые задачи на вычисление части величины и величины по ее части.	Предметные: дать определение правильной и неправильной дроби, научиться сравнивать правильную с неправильной, применять полученные знания для оценки результата. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.
100	Решение упражнений и задач по теме «Обыкновенные дроби».	Подготовка к контрольной работе.	Систематизируют и обобщают материал по теме «Площади и объемы», решают проблемные задачи.	Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового.

101	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Обыкновенные дроби».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
102	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
103	Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Складывает и вычитает дроби с одинаковыми знаменателями; решает задачи на сложение и вычитание дробей; решает уравнения, содержащие обыкновенные дроби.	Предметные: выучить правило сложения (вычитания) дробей с равными знаменателями, научиться записывать правило в буквенной форме, применять его при решении примеров, уравнений и задач. Метапредметные: выбирать
104	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			

105	Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
106	Деление и дроби.	Деление и дроби. Черта дроби как знак деления. Свойство деления суммы на число.	Представляет частное в виде дроби и дробь в виде частного; записывает натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем; находит значение выражения, применяя свойство деления суммы на число; решает уравнения, содержащие действия деления, записанное в виде обыкновенной дроби; решает текстовые задачи, требующие записи ответа в виде обыкновенной дроби.	Предметные: научиться записывать деление в виде дроби и наоборот и использовать полученные навыки при решении задач. Метапредметные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.
107	Деление и дроби. Решение задач.			
108	Смешанные числа.	Смешанные числа. Целая и дробная часть смешанного числа.	Читает и записывает смешанные числа, называет целую и дробные части; представляет смешанные числа в виде суммы целой и дробной части и в виде неправильной дроби; выделяет целую часть из неправильной дроби; изображает смешанные числа на координатном луче; решает задачи с использованием смешанных чисел.	Предметные: расширить представление о числе, научиться называть целую и дробную части смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанное число в виде неправильной дроби, применять эти знания при решении задач. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению
109	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.			
110	Представление неправильной дроби в виде смешанного числа			

				нового.
111	Сложение смешанных чисел.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Складывает и вычитает смешанные числа, применяя изученные правила; определяет, между какими целыми числами находится смешанное число; решает задачи и уравнения с использованием сложения и вычитания смешанных чисел.	Предметные: освоить алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел, научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел для решения уравнений и задач. Метапредметные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным параметрам, выбирать наиболее эффективный способ решения, ориентироваться на разнообразие способов решения. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
112	Вычитание смешанных чисел			
113	Сложение и вычитание смешанных чисел			
114	Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».			
115	Решение упражнений и задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	Подготовка к контрольной работе	Систематизируют и обобщают материал по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел», решают проблемные задачи.	

116	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
117	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
118	<b>&amp;6. Сложение и вычитание десятичных дробей(18 ч)</b> Десятичные дроби. Чтение десятичных дробей.	Десятичные дроби. Представление правильных дробей и смешанных чисел в виде десятичных дробей.	Читает десятичные дроби, называет целую и дробную части; записывает обыкновенную дробь в виде десятичной и десятичную в виде обыкновенной дроби; записывает в виде десятичной дроби значение величин, содержащих различные единицы измерения; изображает отрезки заданной длины, выраженной в виде десятичной дроби.	Предметные: развитие представлений о числе, овладение навыков чтения и записи десятичных дробей, научиться изображать десятичные дроби на координатном луче, выражать десятичную дробью именованные величины. Метапредметные: уметь осуществлять анализ объектов
119	Десятичная запись дробных чисел.			



				с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.
120	Сравнение десятичных дробей. Правило сравнения.	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби.	Уравнивает количество знаков в дробной части числа; сравнивает десятичные дроби, в том числе с помощью координатного луча; записывает заданный ряд десятичных дробей в возрастания (убывания); определяет, между какими натуральными числами находится данная десятичная дробь; сравнивает величины, записанные в виде десятичной дроби.	Предметные: составить алгоритм сравнения десятичных дробей и научиться применять его при решении задач. Метапредметные: уметь устанавливать причинно-следственные связи, выделять существенную информацию из текстов. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков самоанализа и самоконтроля.
121	Сравнения десятичных дробей.			
122	Сравнение десятичных дробей. Решение задач.			
123	Правило сложения десятичных дробей.	Разряды в десятичных дробях.	Складывает и вычитает десятичные дроби; сравнивает по разрядам; решает уравнения и текстовые задачи с использованием сложения и вычитания десятичных дробей.	Предметные: составить алгоритм сложения десятичных дробей и научиться применять его, научиться решать задачи на движение по реке, научиться решать уравнения и задачи с применением сложения десятичных дробей. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов, выбирать наиболее эффективные способы решения задач.
124	Сложение десятичных дробей.			
125	Решение задач на сложение десятичных дробей			
126	Правило вычитания десятичных дробей.			
127	Вычитание десятичных дробей.			

128	Решение задач на вычитание десятичных дробей			Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
129	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».			
130	Приближенные значения чисел.	Приближенные значения чисел. Правило округления чисел.	Находит приближенное значение чисел с избытком и недостатком; округляет натуральные числа и десятичные дроби до заданного разряда; решает текстовые задачи, требующие округления величин.	Предметные: составить алгоритм округления десятичных дробей и научиться применять его при решении задач. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
131	Приближенные значения чисел. Округление чисел.			
132	Округление чисел. Решение задач.			
133	Решение упражнений и задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	Подготовка к контрольной работе	Систематизируют и обобщают материал по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей», решают проблемные задачи.	
134	<b>Контрольная работа №9 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».</b>			

				<p>Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
135	<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Работа над ошибками</p>	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях</p>	<p>Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.</p>	<p>Предметные: расширить представления о практическом применении математики.</p> <p>Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
136	<p><b>&amp;7. Умножение и деление десятичных дробей(31 ч)</b></p> <p>Правило умножения десятичных дробей на натуральное число.</p>	<p>Правило умножения десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000...</p>	<p>Представляет произведение десятичной дроби и натурального числа в виде суммы; записывает сумму десятичных дробей в виде произведения; умножает десятичную дробь на 10,100,1000 и т.д.; решает текстовые задачи на умножение десятичных дробей на натуральное число; находит значение буквенных выражений.</p>	<p>Предметные: составить алгоритм умножения десятичной дроби на целое число, научиться умножать на 10, 100 и т.д., применять свойства умножения для упрощения вычислений.</p> <p>Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>
137	<p>Умножение десятичных дробей на натуральные числа.</p>			
138	<p>Решение упражнений и задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа.</p>			
139	<p>Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000...</p>			

140	Правило деления десятичных дробей на натуральные числа.	Правило деления десятичных дробей на натуральное число, на 10, 100, 1000...	Делит десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.; представляет обыкновенные дроби в виде десятичных; решает уравнения и текстовые задачи, содержащие умножение и деление десятичных дробей.	Предметные: составить алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число и научиться применять его, научиться делить на 10, 100 и т.д., совершенствовать навыки деления на натуральное число. Метапредметные: уметь устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.
141	Деление десятичных дробей на натуральные числа.			
142	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000...			
143	Решение упражнений и задач на деление десятичных дробей на натуральные числа.			
144	Обращение обыкновенной дроби в десятичную дробь.			
145	Решение уравнений и текстовых задач, содержащих умножение и деление десятичных дробей на натуральное число.			
146	Решение упражнений и задач по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».	Подготовка к контрольной работе		
147	<b>Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.

				Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
148	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
149	Правило умножения десятичных дробей.	Правило умножения десятичных дробей. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01, 0,001...	Умножает числа на 0,1;0,01 и т.д.; перемножает десятичные дроби; находит значения числовых выражений, содержащих несколько действий первой и второй ступени и скобки; решает уравнения и текстовые задачи с применением умножения десятичных дробей.	Предметные: вывести правило умножения десятичных дробей и научиться применять его. Вывести правило умножения десятичной дроби на 0,1 и т.д., расширить область применения свойств умножения на десятичную дробь. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, осознанного выбора наиболее эффективного
150	Умножение десятичных дробей.			
151	Решение упражнений на умножение десятичных дробей.			
152	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...			
153	Решение уравнений и текстовых задач с применением умножения десятичных дробей.			

				способа решения.
154	Правило деления десятичных дробей.	Правило деления десятичных дробей. Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01, 0,001...	Делит числа на десятичную дробь; на 0,1; 0,01 и т.д.; решает уравнения и текстовые задачи с применением умножения и деления десятичных дробей; находит значение числовых выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.	Предметные: научиться делить десятичную дробь на десятичную дробь, вывести правило деления десятичной дроби на 0,1 т.д., научиться применять деление на десятичную дробь для решения задач и уравнений. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
155	Деление десятичных дробей.			
156	Деление числа на десятичную дробь.			
157	Решение упражнений на деление десятичных дробей.			
158	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01;; 0,001...			
159	Решение уравнений и текстовых задач с применением деления десятичных дробей.			
160	Определение среднего арифметического.	Среднее арифметическое. Средняя скорость движения.	Находит среднее арифметическое чисел; среднее значение величин, число по известному среднему арифметическому двух чисел и известному второму числу; решает задачи на среднее арифметическое с помощью уравнения.	Предметные: научиться вычислять среднее арифметическое нескольких чисел, научиться решать задачи на среднюю скорость и другие средние величины. Метапредметные: владеть общим приемом решения учебных задач. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового.
161	Решение упражнений на нахождение среднего арифметического.			
162	Среднее арифметическое. Средняя скорость движения.			
163	Среднее арифметическое. Решение задач.			
164	Решение задач по теме			

	«Умножение и деление десятичных дробей»			
165	<b>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
166	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
167	<b>&amp;8. Инструменты для вычислений и измерений(24 ч)</b> Микрокалькулятор.	Микрокалькулятор. Правила пользования микрокалькулятором.	Выполняет арифметические действия с помощью микрокалькулятора.	Предметные: развить навыки инструментальных вычислений. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению
168	Микрокалькулятор. Решение по действиям.			

				нового.
169	Проценты.	Проценты. Проценты и десятичные дроби. Правило деления десятичных дробей на натуральное число, на 10, 100, 1000...	Записывает десятичные дроби в виде процентов и проценты в виде десятичных дробей; находит проценты от величины и величину по ее проценту; находит процентное отношение части величины ко всей величине; решает текстовые задачи на проценты.	Предметные: познакомиться с понятием процента, научиться переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты, решать задачи на нахождение процента от числа. Метапредметные: владеть общим приемом решения учебных задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.
170	Вычисление процентов.			
171	Обращение десятичной дроби в проценты.			
172	Задачи на нахождение процентов от числа.			
173	Задачи на нахождение числа по его проценту.			
174	Задачи на нахождение процентного отношения части величины ко всей величине.			
175	Решение текстовых задач на проценты.			
176	Решение упражнений и задач по теме «Проценты»	Подготовка к контрольной работе	Систематизируют и обобщают материал по теме «Проценты», решают проблемные задачи.	



177	<b>Контрольная работа №12 по теме «Проценты».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Проценты».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
178	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
179	Угол.	Угол. Стороны и вершина угла. Сравнение углов наложением. Прямой и развернутый угол.	Изображает углы, правильно их обозначает, называет углы, изображенные на чертеже; сравнивает углы; распознает на чертеже прямые и развернутые углы; изображает прямые углы с помощью чертежного треугольника и находит их на чертеже; указывает точки на чертеже, принадлежащим сторонам угла, лежащие внутри угла, лежащие вне угла; выполняет геометрические построения в соответствии с условием текстовой задачи.	Предметные: научиться распознавать углы на чертежах, правильно их обозначать и называть, дать определение развернутого, прямого угла, определять их на чертеже и строить их с помощью угольника. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов, осуществлять сравнение и
180	Угол. Прямой и развернутый углы.			
181	Чертежный треугольник			

				классификацию по заданным критериям, осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению, познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
182	Транспортир. Основные правила измерения углов.	Измерение углов. Транспортир. Градус. Прямой, тупой и острый углы.	Распознает на чертеже острые и тупые углы; измеряет и строит углы с помощью транспортира; строит биссектрису угла с помощью транспортира; решает текстовые задачи на вычисление градусных мер углов.	Предметные: научиться измерять градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы, строить углы по заданной градусной мере, решать задачи. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текстов, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям, осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.
183	Измерение углов.			
184	Построение углов			
185	Решение упражнений и задач на применение построения и измерения углов.			
186	Круговые диаграммы.	Круговые диаграммы.	Строит круговые диаграммы; изображает распределение отдельных составных частей	Предметные: научиться строить круговые диаграммы

			какой-либо величины.	по данным задачи. Метапредметные: уметь выделять существенную информацию из текста. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
187	Построение круговых диаграмм.			
188	Решение упражнений по теме «Углы и диаграммы»	Подготовка к контрольной работе	Систематизируют и обобщают материал по теме «Углы и диаграммы», решают проблемные задачи.	
189	<b>Контрольная работа №13 по теме: «Углы и диаграммы».</b>	Проверка знаний учащихся по теме: «Углы и диаграммы».	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля
190	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Анализирует ошибки, допущенные в контрольной работе.	Предметные: расширить представления о практическом применении математики. Метапредметные: осознавать учащимся уровень и качество

				усвоения результата; устанавливать причинно- следственные связи. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
191	<b>Повторение курса математики 5 класса (14 ч)</b> Арифметические действия с натуральными числами.	Натуральное число, основные свойства действий с натуральными числами.	Решает упражнения на сложение и вычитание обыкновенных дробей, решение текстовых задач с обыкновенными дробями.	Предметные: повторить понятия натурального числа, класса, разряда. Уметь применять основные свойства действий для решения примеров и задач с натуральными числами. Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями, перевод смешанного числа в неправильную дробь и наоборот. Повторить основные типы задач, решаемых арифметическим способом. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование творческих способностей через активные формы деятельности.
192	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Основные правила сложения и вычитания обыкновенных дробей.		
193	Решение арифметических задач.	Основные типы задач, решаемые арифметическим методом.		

194	Буквенные выражения. Упрощение выражений.	Основные типы буквенных выражений. Свойства сложения, вычитания и умножения для упрощения выражений.	Решает упражнения с буквенными выражениями; упрощает буквенные выражения с помощью изученных правил.	Предметные: вспомнить основные типы выражений и их применение для решения математических задач. Свойства сложения, вычитания и умножения для упрощения выражений. Метапредметные: владеть общим приемом решения учебных задач. Личностные: формирование осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
195	Уравнение.	Правила нахождения неизвестного компонента.	Решает уравнения и текстовые задачи на составление уравнений.	Предметные: повторить правила нахождения неизвестных компонентов действий и применять эти правила для решения уравнений и задач. Метапредметные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению, познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
196	Решение задач с помощью уравнений.	Систематизировать знания при решении задач с помощью уравнений.		

197	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей. Алгоритм умножения и деления десятичных дробей. Применять знания и умения при решении примеров с десятичными дробями.	Выполняет арифметические действия с десятичными дробями.	Предметные: повторить алгоритм сложения (вычитания), умножения (деления) десятичных дробей, свойства сложения и вычитания, умножения и деления и их применение к решению задач. Метапредметные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.
198	Умножение и деление десятичных дробей.			
199	Проценты. Решение задач на проценты.	Понятие процента, перевод в десятичную дробь. Решение задач на проценты.	Решает упражнения на нахождение процентов от числа и числа по его проценту.	Предметные: повторить понятие процента, перевода процента в десятичную дробь и обращение десятичной дроби в проценты, систематизировать знания по основным типам задач на проценты.

200	Решение основных задач на проценты.			<p>Метапредметные: владеть общим приемом решения учебных задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>
201	<b>Контрольная работа №14 по текстам администрации</b>	Проверка знаний и умений, полученных при изучении курса математики в 5 классе.	Воспроизводит приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<p>Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.</p> <p>Метапредметные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>
202	Анализ контрольной работы.	Проанализировать допущенные ошибки.	Анализирует ошибки, допущенные в контрольной работе; применяет знания для решения практико-ориентированных задач; решает задачи и уравнения.	<p>Предметные: проанализировать допущенные ошибки, проводить работу по их предупреждению, научиться производить диагностику учебных достижений.</p> <p>Метапредметные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Личностные: формирование интереса к способам обобщения и систематизации знаний.</p>
203	Решение проблемных задач			
204	Обобщающий урок	Диагностика учебных достижений	Анализирует и обобщает, что нового узнал за этот год.	

## Поурочно – тематическое планирование по математике на 6 класс

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	Формируемые УДД
<b>Глава I. Обыкновенные дроби (84 ч)</b>				
<b>§1. Делимость чисел (19 ч)</b>				
1	Повторение некоторых тем курса математики 5 класса	Действия с десятичными дробями	Решают упражнения на повторение основных понятий курса математики 5 класса.	Предметные: повторить основные понятия курса математики 5 класса. Метапредметные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками; составлять план выполнения работы. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению
2	Делители и кратные	Делитель. Кратное. Наименьшее кратное натурального числа.	Находят делители натуральных чисел, кратные натуральных чисел. Решают задачи с применением полученных знаний	Предметные: освоить понятие делителя и кратного данного числа, научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа. Метапредметные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками, составлять план действий. Личностные: формирование стартовой мотивации к изучению нового и осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.
3	Делители и кратные. Решение упражнений.			
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. Четные и нечетные числа	Распознают числа, кратные 10; 5 и 2. Определяют четные и нечетные числа, выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 10, на	Предметные: выучить признаки делимости на 2, 5, 1 и применять их при нахождении делителей и кратных данного числа. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи,



			5, на 2а 5 и на 2	<p>выявлять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Решение упражнений.	Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. Четные и нечетные числа		<p>Предметные: научиться применять признаки делимости на 2, 5, 10 для решения задач на делимость.</p> <p>Метапредметные: удерживать цель деятельности до получения ее результата, уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.</p>
6	Применение признаков делимости на 10, на 5 и на 2.	Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2		<p>Предметные: выучить признаки делимости на 3 и 9 и применять их при нахождении делителей и кратных данного числа.</p> <p>Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, составлять план последовательности действий.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>
7	Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости чисел на 9 и на 3	<p>Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3</p>	<p>Предметные: научиться применять признаки делимости на 9 и 3 для решения задач на делимость.</p> <p>Метапредметные: контроль, самокоррекция, оценка своего действия, владеть общим приемам решения учебных задач.</p> <p>Личностные:</p>
8	Признаки делимости на 9 и на 3. Решение упражнений	Признаки делимости на 9 и на 3		<p>Предметные: научиться применять признаки делимости на 9 и 3 для решения задач на делимость.</p> <p>Метапредметные: контроль, самокоррекция, оценка своего действия, владеть общим приемам решения учебных задач.</p> <p>Личностные:</p>

				формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
9	Простые и составные числа	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Определяют простые и составные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятия простого и составного числа; находят значения выражения; раскладывают числа на два множителя	Предметные: научиться отличать простые числа от составных, работать с таблицей простых чисел. Научиться доказывать, что данное число является составным. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, осуществлять поиск информации использованием интернет-ресурсов. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи и к творческому самовыражению.
10	Правило разложения на простые множители	Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители	Знать: алгоритм разложения числа на простые множители. Уметь: раскладывать составные числа на простые множители	Предметные: усвоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, обнаруживать и формулировать учебную проблему, выявлять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
11	Разложение на простые множители	Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители	Осваивают разложение составного числа на простые множители; выполняют устные вычисления; решают задачи	Предметные: научиться определять делители числа а по его разложению на простые множители. Освоить другие способы разложения на простые

12	Разложение на простые множители. Решение упражнений.	Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители		множители. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
13	Наибольший общий делитель	Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОД	Осваивают алгоритм нахождения НОД, учатся доказывать, что данные числа взаимно простые; выполняют устные вычисления	Предметные: научиться находить НОД методом перебора, доказывать, что данные числа являются взаимно простыми. Метапредметные: слушать других, контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном и вносить необходимые коррективы, устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД		Предметные: освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел. Метапредметные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения. Выстраивать алгоритм действий. Сравнить различные объекты. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению
15	Нахождение наибольшего общего делителя	НОД натуральных чисел. Взаимно простые числа.	Решают задачи с использованием понятий	Предметные: научиться применять понятие «наибольший общий делитель»

		Алгоритм нахождения НОД	наибольший общий делитель, взаимно простые числа	для решения задач. Метапредметные: слушать других, пытаться изменить свою точку зрения, приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
16	Наименьшее общее кратное	Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК.	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Предметные: освоить понятие наименьшего общего кратного. Научиться находить НОД методом перебора. Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме, выявлять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения . Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
17	Нахождение наименьшего общего кратного	НОК двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Предметные: освоить алгоритм нахождения НОК двух и трех чисел. Метапредметные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, выявлять сходство и различие объектов. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
18	Наименьшее общее кратное. Решение упражнений.	НОК двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК.	Решают задачи на закрепление понятия наименьшее общее	Предметные: учиться применять НОК для решения задач.

			кратное и наибольший общий делитель	<p>Метапредметные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задач. Корректировать свою деятельность: вносить изменения в связи с появлением ошибок, находить способы их устранения.</p> <p>Личностные: развитие творческих способностей через активные формы деятельности.</p>
19	<b>Контрольная работа №1 по текстам администрации по теме «Делимость чисел»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Делимость чисел»	Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
<b>§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 ч)</b>				
20	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях. Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	Выполняют работу над допущенными ошибками. Знакомятся с основным свойством дроби. Применяют основное свойство дроби для преобразования дробей. Отмечают на координатном луче обыкновенные дроби и отыскивают числа, которые изображаются на луче одной точкой.	<p>Предметные: выучить основное свойство дроби и уметь иллюстрировать его с помощью примеров.</p> <p>Метапредметные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения, планировать решение учебной задачи.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса.</p>

21	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби. Преобразование дробей		Предметные: научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче. Метапредметные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся, прогнозировать результат и уровень усвоения, сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана.
22	Основное свойство дроби. Решение упражнений.	Основное свойство дроби. Преобразование дробей		
23	Правило сокращения дробей	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Применяют основное свойство дроби для ее сокращения; сокращают дробь, раскладывая ее на простые множители; представляют десятичные дроби в виде обыкновенной несократимой дроби; применив распределительный закон, представляют числитель дроби в виде произведения и затем сокращают ее; выполняют сокращение дробей при решении примеров и задач	Предметные: научиться сокращать дроби, используя основное свойство дроби. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, в соответствии с задачами и условиями коммуникации, удерживать цель деятельности до получения ее результата, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
24	Сокращение дробей	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби		Предметные: научиться применять сокращение дробей для решения задач. Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме, определять последовательность промежуточных

25	Сокращение дробей. Решение упражнений.	рок-практикум Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Отрабатывают понятия сократимой и несократимой дроби. Выполняют сокращение дробей.	действий с учетом конечного результата, выявлять сходство и различие объектов. Личностные: формирование мотивации к самосовершенствованию.
26	Приведение дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель	Знакомятся с понятием дополнительного множителя; правилом приведения дробей к наименьшему общему знаменателю. Приводят дроби к новому знаменателю, к наименьшему общему знаменателю	Предметные: освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.
27	Правило приведения дробей к общему знаменателю	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель		
28	Приведение дробей к общему знаменателю	Основное свойство дроби. Наименьший общий знаменатель	Сокращают дроби, а затем приводят их к новому знаменателю; записывают обыкновенные дроби в виде десятичных, приведя их к знаменателю 10, 100, 1000; решают упражнения на приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	Предметные: совершенствовать навыки приведения дробей к наименьшему общему знаменателю. Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия), корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения. Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно
29	Приведение дробей к общему знаменателю. Решение упражнений	Основное свойство дроби. Наименьший общий знаменатель		

				составленному плану.
30	Сравнение дробей с разными знаменателями.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями	Применяют правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю для их сравнения; располагают дроби в порядке возрастания (убывания); формулируют правило сравнения дробей с одинаковым числителем и разными знаменателями; используют изученные правила при решении задач	Предметные: научиться выполнять сравнение дробей с разными знаменателями. Метапредметные: слушать других, пытаться изменить свою точку зрения, планировать решение учебной задачи, уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
31	Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Применяют правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю при их сложении и вычитании, при решении уравнений, при нахождении значения выражений, решении задач. Уметь: выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; пользоваться правилами при решении задач	Предметные: освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Метапредметные: планировать решение учебной задачи, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Применяют правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями при решении задач.	Предметные: совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ. Метапредметные: определять



				<p>последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план, уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к творческому самовыражению.</p>
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение упражнений.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		<p>Предметные: обобщить знания, умения и навыки по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».</p> <p>Метапредметные: учиться с достоинством признавать ошибочность своего мнения, выстраивать алгоритм своих действий, использовать модели и схемы для решения учебных задач.</p> <p>Личностные: формирование интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>
34	<b>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении примеров и задач.	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
35	Анализ контрольной работы. Правила сложения и вычитания смешанных чисел	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в	Выполняют работу над ошибками, попуценными в контрольной работе.	Предметные: составить алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел и научиться применять его.

		знаниях. Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел	Знакомятся с правилами сложения и вычитания смешанных чисел.	Метапредметные : уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения, самостоятельно формулировать познавательную цель. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания	Используют переместительное и сочетательное свойства сложения при сложении смешанных чисел; свойства вычитания при вычитании смешанных чисел; решают текстовые задачи с использованием сложения и вычитания смешанных чисел.	Предметные: научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении уравнений и задач. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
37	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение упражнений.	Смешанные числа. Свойства сложения и вычитания		Предметные: совершенствовать навыки и умения по решению уравнений и задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел. Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
38	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач	Свойства сложения и вычитания смешанных чисел	Отрабатывают навыки сложения и вычитания смешанных чисел при решении	Предметные: обобщить знания, умения и навыки по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

			примеров и задач.	Предметные: сравнивать результат с эталоном и вносить необходимые коррективы, осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
39	<b>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач. Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
40	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе с целью устранения пробелов в знаниях; разбирают проблемные задания.	Предметные: проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению. Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать свои ошибки; формировать способность к преодолению препятствий, уметь выполнять работу над ошибками; ориентироваться на многообразие способов решения задач. Личностные: формировать познавательный интерес к способам

				обобщения и систематизации знаний.
<b>§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (29 ч)</b>				
41	Правило умножения дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения	Знакомятся с правилами умножения дроби на натуральное число и дроби на дробь; правилом умножения смешанных чисел; применяют переместительное и сочетательное свойства умножения.	Предметные: составить алгоритм умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы. Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, принимать коллективное решение, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, формировать умение выделять закономерность. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
42	Умножение дробей	Умножение дробей. Свойства умножения		Предметные: составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм. Метапредметные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных решений, формировать способность к мобилизации своих сил и энергии для преодоления препятствий, уметь осуществлять анализ объектов. Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели.
43	Умножение дробей. Решение упражнений	Умножение дробей. Свойства умножения	Выполняют умножение дроби на натуральное число, дроби на дробь, смешанных чисел; применяют переместительное и сочетательное свойства	Предметные: научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли,

			<p>умножения; в процессе решения повторяют правило перевода десятичной дроби в обыкновенную и наоборот. Решают задачи.</p>	<p>отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссии, оценивать весомость приводимых доказательств, применять схемы и модели для получения информации.</p> <p>Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>
44	Правило нахождения дроби от числа	Правила нахождения дроби от числа	<p>Знакомятся с правилом нахождения дроби от числа, процента от числа. Решают упражнения и задачи на нахождение дроби от числа и процента от числа.</p>	<p>Предметные: научиться находить часть от числа, проценты от числа.</p> <p>Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>
45	Нахождение дроби от числа	Правила нахождения дроби от числа		<p>Предметные: научиться решать задачи на нахождение части от числа.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p>Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>

46	Нахождение дроби от числа. Решение упражнений	Правила нахождения дроби от числа	Закрепляют правила нахождения дроби от числа и процента от числа для решения более сложных задач.	Предметные: научиться решать более сложные задачи на нахождение части от числа. Метапредметные : уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели.
47	Решение задач на нахождение дроби от числа	Правила нахождения дроби от числа	Обобщают и закрепляют правила нахождения дроби от числа и процента от числа при решении упражнений и задач.	Предметные: систематизировать и обобщить знания, умения и навыки по теме «Нахождение дроби от числа». Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте ин-формацию, необходимую для решения, осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Личностные: формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний.
48	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	Правило нахождения дроби от числа		
49	Распределительное свойство умножения	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение смешанного числа на натуральное число	Знакомятся с правилом умножения смешанного числа на натуральное число, применяя распределительное свойство умножения.	Предметные: научиться умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения. Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, принимать коллективное решение, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, осуществлять выбор наиболее эффективные способы решения.

				Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
50	Применение распределительного свойства для умножения смешанных чисел на натуральное число	Распределительное свойство умножения. Умножение смешанного числа на натуральное число	Учатся применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами.	Предметные: научиться применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами. Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению.
51	Применение распределительного свойства умножения. Решение упражнений	Распределительное свойство умножения. Умножение смешанного числа на натуральное число	Учатся применять распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами, при решении уравнений.	Предметные: научиться применять распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами. Метапредметные: уметь точно и грамотно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, определять новый уровень отношения к себе как субъекту деятельности, ориентироваться на разнообразие способов решения. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

52	Решение задач на применение распределительного свойства умножения	Распределительное свойство умножения. Умножение смешанного числа на натуральное число	Обобщают и закрепляют правило умножения смешанного числа на натуральное число при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами, при решении уравнений.	Предметные: систематизация знаний по теме «Умножение обыкновенных дробей». Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, осуществлять выбор наиболее рационального способа решения. Личностные: формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний, к изучению нового.
53	Понятие взаимно обратного числа	Взаимно обратные числа	Знакомятся с понятием взаимно обратного числа. Учатся записывать число, обратное натуральному числу, и число, обратное смешанному числу; проверяют, являются ли данные числа взаимно обратными, учатся находить число, обратное данному.	Предметные: проверять, являются ли данные числа взаимно обратными, научиться находить число, обратное данному. Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, уметь устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.



54	Взаимно обратные числа	Взаимно обратные числа	Учатся правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решения упражнений	<p>Предметные: научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решения упражнений.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>
55	<b>Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение дробей»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении примеров и задач	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
56	Анализ контрольной работы. Правило деления дробей	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правило деления дробей и смешанных чисел Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Знакомятся с правилом деления дробей и учатся применять его.		<p>Предметные: составлять алгоритм деления дробей и научится применять его.</p> <p>Метапредметные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся, формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно, уметь выделять существенную информацию из текстов разного вида.</p>

				<p>Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>
57	Правило деления дробей и смешанных чисел	Правило деления дробей и смешанных чисел Знакомятся с правилом деления смешанных чисел и учатся применять его.		<p>Предметные: составлять алгоритм деления смешанных чисел и научиться применять его.</p> <p>Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану</p>
58	Деление дробей	Правило деления дробей	Учатся правильно применять деление дробей при нахождении значения выражений, решения упражнений, уравнений, задач.	<p>Предметные: научиться правильно применять деление дробей при нахождении значения выражений, решения упражнений.</p> <p>Метапредметные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план, создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.</p>

59	Решение упражнений на деление дробей	Правило деления дробей	Отрабатывают навыки деления дробей и смешанных чисел. Решают проблемные задачи по данной теме.	Предметные: обобщить знания и умения по теме «Деление дробей». Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме, корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. Личностные: формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний, к изучению нового.
60	<b>Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»</b>	Проверка знаний по теме «Деление дробей»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач. Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
61	Анализ контрольной работы. Правило нахождения числа по его дроби	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Знакомятся с правилом нахождения числа по его дроби. Учатся находить число по заданному значению	Предметные: научиться находить число по заданному значению его дроби. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обнаруживать и формулировать

			его дроби	учебную проблему, составлять план выполнения работы, формировать умение выделять закономерность. Личностные: формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению.
62	Нахождение числа по его дроби	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби	Учатся находить число по заданному значению его дроби при решении примеров и задач.	Предметные: научиться находить число по заданному значению его дроби. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссии, формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно, уметь устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
63	Решение упражнений на нахождение числа по его дроби	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби	Учатся находить число по заданному значению его процентов при решении примеров и задач. Обобщают и закрепляют знания и умения по данной теме.	Предметные: научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач. Метапредметные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, удерживать цель деятельности до получения результата, ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.

64	Нахождение числа по его дроби. Решение задач	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби		Предметные: обобщить и закрепить знания и умения по теме «Нахождение числа по его дроби». Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.
65	Нахождение числа по его дроби. Решение упражнений	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби		Личностные: формирование познавательного интереса к изучению новым способом обобщения и систематизации знаний.
66	Понятие дробного выражения	Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения	Знакомятся с понятием дробного выражения, числителя дробного выражения, знаменателя дробного выражения. Учатся находить значение простейших дробных выражений	Предметные: освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.
67	Дробные выражения	Дробные выражения. Числитель и знаменатель дробного выражения	Учатся применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробного выражения.	Предметные: научиться применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробных выражений. Метапредметные: уметь точно и

				<p>грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссии, оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Личностные: формирование осознанного выбора эффективного способа решения.</p>
68	Дробные выражения. Решение задач	Дробные выражения. Числитель и знаменатель дробного выражения	Отрабатывают навыки деления и умножения дробей . Решают проблемные задачи по данной теме.	<p>Предметные: систематизировать знания и умения по теме «Дробные выражения».</p> <p>Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата, владеть общим приемом решения учебных задач.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового способам обобщения и систематизации знаний.</p>
69	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»</b>	Проверка знаний и умений по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p>

				Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
<b>§4. Отношения и пропорции (15 ч)</b>				
70	Анализ контрольной работы. Понятие отношения	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях Отношение двух величин	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Знакомятся с понятием отношения двух величин, учатся находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает это отношение	Предметные: научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает это отношение. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, применять схемы и модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
71	Отношения	Отношение двух величин		Предметные: научиться выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, выстраивать алгоритм действий. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
72	Отношения. Решение задач	Отношение двух величин	Решают задачи на нахождение отношения двух величин. Определяют часть числа в процентном отношении	Предметные: систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения». Метапредметные: управлять своим

				<p>поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия), корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний, к изучению нового.</p>
73	Понятие пропорции	<p>Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции</p>	<p>Знакомятся с понятием пропорции, крайних и средних членов пропорции. Учатся читать и записывать пропорции; приводить примеры верных пропорций, определять крайние и средние члены, составлять пропорцию из данных отношений.</p>	<p>Предметные: научиться правильно читать и записывать пропорции, определять крайние и средние члены, составлять пропорцию из данных отношений. Метапредметные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно, уметь выделять существенную информацию из текстов разного вида.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса</p>
74	Пропорции. Основное свойство пропорции	<p>Основное свойство пропорции</p>	<p>Знакомятся с основным свойством пропорции и применяют его для составления и проверки истинности пропорции.</p>	<p>Предметные: выучить основное свойство пропорции и применять его для составления и проверки истинности пропорции. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, обнаруживать и формулировать учебную проблему,</p>



				составлять план выполнения работы, уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.
75	Пропорции. Решение упражнений	Основное свойство пропорции	Учатся находить неизвестный член пропорции и используют это умение при решении задач.	Предметные: научиться находить неизвестный член пропорции и использовать это умение при решении задач. Метапредметные: умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективного совместного решения, удерживать цель деятельности до получения ее результата, применять схемы и модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: развитие творческих способностей через активные формы деятельности.
76	Пропорции. Решение задач	Основное свойство пропорции		
77	Понятие прямой и обратной пропорциональной зависимости	Прямо пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины	Знакомятся с понятием прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Учатся приводить примеры прямо и обратно пропорциональных величин; определять вид зависимости и, исходя из этого, выбирать путь решения задачи	Предметные: научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики, Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональную зависимости. Метапредметные : уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план выделять существенную информацию из текстов разных видов.

				<p>Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямо и обратно пропорциональные величины		<p>Предметные: совершенствовать знания и умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости.</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия), самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания</p>
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач	Прямо и обратно пропорциональные величины	Отрабатывают знания и умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	<p>Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Отношения и пропорции».</p> <p>Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Личностные: формирование</p>

				познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
80	Масштаб	Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины	Усваивают понятие масштаба. Учатся определять масштаб карты и находить расстояние на местности, применять понятие масштаба при решении задач.	Предметные: усвоить понятие «масштаб» и научиться применять его при решении задач. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование осознанного выбора эффективного способа решения.
81	Длина окружности и площадь круга	Окружность. Радиус, диаметр, длина окружности. Число $\pi$ . Круг. Радиус, диаметр, площадь круга	Получают представление об окружности и ее основных элементах, знакомятся с формулой длины окружности и площади круга, учатся применять эти формулы при решении задач.	Предметные: дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач. Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, уметь устанавливать причинно-следственные связи. Личностные: развитие творческих способностей через активные формы

				деятельности.
82	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Основные понятия окружности и круга		Предметные: познакомиться с формулой площади круга и научиться применять ее при решении задач. Метапредметные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективного совместного решения, осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата, построить логическую цепь рассуждений. Личностные: целостное восприятие окружающего мира.
83	Шар	Шар. Радиус, диаметр шара. Сфера	Знакомятся с понятиями радиус, диаметр шара, сфера. Учатся находить радиус и диаметр шара	Предметные: дать представление о шаре и его элементах, научиться применять полученные знания при решении задач. Метапредметные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, использовать знаково-символические средства. Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.
84	<b>Контрольная работа по текстам администрации №7 по теме «Отношения и пропорции».</b>	Проверка знаний и умений по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно

				<p>владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
<b>Глава II. Рациональные числа (69 ч)</b>				
<b>§5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)</b>				
85	<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Координаты на прямой</p>	<p>Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Положительные числа.</p> <p>Отрицательные числа.</p> <p>Координатная прямая.</p> <p>Координата точки. Начало отсчета</p>	<p>Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.</p> <p>Знакомятся с понятиями: положительные и отрицательные числа; координатная прямая, координата точки.</p> <p>Учатся записывать координаты точек; изображать точки на координатной прямой</p>	<p>Предметные: различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек.</p> <p>Метапредметные: уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового.</p>
86	<p>Координаты на прямой</p>	<p>Положительные и отрицательные числа.</p> <p>Координатная прямая</p>	<p>Работают на координатной прямой, учатся работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни.</p>	<p>Предметные: научиться работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план, использовать модели и схемы для решения учебных задач.</p>

				Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.
87	Понятие противоположных чисел	Противоположные числа. Целые числа	Знакомятся с понятием «противоположные числа» и «целое число». Учатся правильно читать противоположные числа; находить число, противоположное данному числу. Применяют полученные знания при решении простейших уравнений и нахождении значений выражений.	Предметные: познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные знания при решении простейших уравнений и нахождении значений выражений. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли, корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения, уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
88	Противоположные числа	Противоположные числа. Целые числа		Предметные: дать строгое математическое определение целых чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач. Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение, осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата, уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.
89	Противоположные числа. Решение задач	Противоположные и целые числа		Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно

				составленному плану.
90	Понятие абсолютной величины числа	Модуль числа. Обозначение модуля	Знакомятся с понятием абсолютной величины числа, обозначением модуля. Учатся находить модуль положительного, отрицательного числа и нуля, учатся применять полученное умение для нахождения значений выражений, содержащих модуль.	Предметные: научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значений выражений, содержащих модуль. Метапредметные : уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения, удерживать цель деятельности до получения ее результата, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.
91	Модуль числа	Модуль числа. Обозначение модуля		Предметные: научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами модуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль.
92	Модуль числа. Решение упражнений	Модуль числа. Обозначение модуля	Учатся сравнивать модули чисел, знакомятся со свойствами модуля, находят числа, имеющие данный модуль. Находят значения выражений, содержащих модуль	Метапредметные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, прогнозировать результат и уровень усвоения, уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.
93	Правила сравнения чисел	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей	Осваивают правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и	Предметные: освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при

94	Сравнение чисел	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей	применяют умения при решении задач	решении задач. Метапредметные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план, ориентироваться на разнообразие способов решения. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
95	Изменение величин	Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой	Знакомятся со способами выражения увеличения величин положительными числами, а уменьшения – отрицательными. Учатся объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям.	Предметные: научиться объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывать на координатной прямой перемещение точки. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование познавательного интереса.
96	Изменение величин. Решение упражнений	Положительные и отрицательные изменения	Показывают на координатной прямой перемещение точки.	Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Противоположные



		величин	Определяют новое значение величины при его увеличении и уменьшении	числа модуль», познакомиться с историей возникновения отрицательных чисел. Метапредметные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера; ориентироваться на разнообразие способов решения. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
97	<b>Контрольная работа №8 по теме «Положительные и отрицательные числа»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Положительные и отрицательные числа»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
<b>§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (10 ч)</b>				
98	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой	Анализ ошибок, устранение пробелов в знаниях. Прибавление двух чисел. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Учатся находить сумму чисел с помощью координатной прямой; находить сумму противоположных чисел	Предметные: научиться складывать числа с помощью координатной прямой. Метапредметные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Личные: формирование устойчивой

				мотивации к обучению.
99	Сложение отрицательных чисел	Правило сложения двух отрицательных чисел	Знакомятся с правилом сложения отрицательных чисел. Учатся выполнять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач.	Предметные: составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его. Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формировать целевые установки учебной деятельности. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
100	Сложение отрицательных чисел. Решение задач	Правило сложения двух отрицательных чисел		Предметные: научиться применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач. Метапредметные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план; уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
101	Правило сложения чисел с разными знаками	Правило сложения чисел с разными знаками	Знакомятся с правилом сложения чисел с разными знаками. Учатся применять его для нахождения значений выражений и решения задач	Предметные: вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте ин-формацию,

				<p>необходимую для решения, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования</p>
102	Сложение чисел с разными знаками	Правило сложения чисел с разными знаками		<p>Предметные: научиться применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значений выражений и решения задач.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; удерживать цель деятельности до получения ее результата; уметь устанавливать причинно - следственные связи.</p> <p>Личностные: формирование осознанного выбора эффективного способа решения.</p>
103	Сложение чисел с разными знаками. Решение упражнений	Правило сложения чисел с разными знаками	Решают упражнение на закрепление правила сложения чисел с разными знаками.	<p>Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел».</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>

104	Правило вычитания	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Знакомятся с правилом вычитания (представление разности в виде суммы); учатся применять его для нахождения значения числовых выражений	Предметные: вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений. Метапредметные: формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.
105	Вычитание	Вычитание чисел. Длина отрезка	Знакомятся с правилом нахождения длины отрезка на координатной прямой и учатся находить длину.	Предметные: научиться находить длину отрезка на координатной прямой. Метапредметные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы, уметь устанавливать причинно - следственные связи. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
106	Вычитание. Решение упражнений	рок-практикум Вычитание чисел. Длина отрезка	Закрепляют знания и умения по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел», решают проблемные задачи.	Предметные: систематизировать знания и умения учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел». Метапредметные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; определять новый уровень отношения к самому себе

				как субъекту деятельности; выбирать наиболее эффективные способы решения. Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца.
107	<b>Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
<b>§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (16 ч)</b>				
108	Анализ контрольной работы. Умножение	Устранение пробелов в знаниях Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Знакомятся с правилом умножения чисел с разными знаками и отрицательных чисел, учатся применять эти правила.	Предметные: составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте ин-формацию, необходимую для решения, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

109	Правило умножения чисел с разными знаками	Умножение чисел с разными и одинаковыми знаками	Учатся возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значений выражений.	Предметные: научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значений выражений. Метапредметные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся; определять последовательность действий с учетом конечного результата; уметь устанавливать аналогии. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.
110	Умножение. Решение упражнений	Умножение чисел с разными и одинаковыми знаками	Обобщают знания и умения по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел», решают проблемные задачи	Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел». Метапредметные: формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; выбирать наиболее эффективные способы решения; формировать способность к мобилизации своих сил и энергии. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
111	Правило деления отрицательных чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное число. Деление чисел с разными знаками	Знакомятся с правилом деления отрицательных чисел. Учатся применять его при решении упражнений и для нахождения значения числовых и буквенных выражений	Предметные: составить алгоритм деления отрицательных чисел и научиться применять его. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения,

				<p>формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>
112	Деление отрицательных чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками		<p>Предметные: научиться применять деление отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений.</p> <p>Метапредметные: формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; планировать решение учебной задачи; владеть общим приемом решения учебных задач.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.</p>
113	Правило деления чисел с разными знаками	Деление чисел с разными знаками	Знакомятся с правилом деления чисел с разными знаками.	<p>Предметные: научиться применять деление положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и текстовых задач.</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; владеть общим приемом решения учебных задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
114	Деление чисел с разными знаками	Деление чисел с разными знаками	Учатся применять его при решении упражнений, для нахождения значения числовых и буквенных выражений, для решения уравнений.	

115	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Проверка знаний учащихся по теме «умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
116	Анализ контрольной работы. Понятие рационального числа	Устранение пробелов в знаниях. Рациональные числа. Сумма, разность, произведение и частное рациональных чисел. Представление рационального числа в виде дроби. Периодические дроби. Приближенное значение	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе; знакомятся с понятием рационального числа. Учатся представлять рациональные числа в виде дроби	Предметные: расширить представление учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними. Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно; уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
117	Рациональные числа	Рациональные числа. Периодические дроби. Приближенное значение		
118	Рациональные числа. Решение упражнений	Рациональные числа. Приближенное значение		
119	Рациональные числа. Приближенное значение	Рациональные числа		
120	Свойства действий с рациональными числами. Переместительное и сочетательное свойства сложения.	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля. Переместительное и сочетательное свойство	Учатся применять переместительное и сочетательное свойства сложения для упрощения вычислений с	Предметные: научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения для упрощения вычислений с рациональными числами. Метапредметные: развивать умение



		умножения.свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения	рациональными числами.	точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Личностные: формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
121	Свойства действий с рациональными числами. Переместительное и сочетательное свойство умножения	Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Распределительное свойство умножения	Учатся применять переместительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач.	Предметные: научиться применять переместительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач. Метапредметные: формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
122	Свойства действий с рациональными числами. Распределительное свойство умножения	Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Распределительное свойство умножения	Учатся применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач.	Предметные: научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач.
123	Свойства действий с рациональными числами	Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Распределительное свойство умножения	Применяют свойства действий с рациональными числами при решении упражнений.	Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения; осознавать

				<p>учащимся уровень и качество усвоения результата; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению.</p>
<b>§8. Решение уравнений (16 ч)</b>				
124	Правило раскрытия скобок	<p>Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +, раскрытие скобок, перед которыми стоит знак -</p>	<p>Знакомятся с правилом раскрытия скобок.</p> <p>Учатся раскрывать скобки в соответствии с правилами и находить значения выражений</p>	<p>Предметные: научиться раскрывать скобки и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений.</p> <p>Метапредметные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p> <p>Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>
125	Раскрытие скобок	<p>Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак + или -</p>	<p>Применяют полученные навыки раскрытия скобок для упрощения числовых и буквенных выражений, составляют и упрощают сумму и разность двух выражений.</p>	<p>Предметные: совершенствовать навыки по упрощению выражений, научиться составлять и упрощать сумму и разность двух выражений.</p> <p>Метапредметные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной</p>

				исследовательской деятельности
126	Понятие числового коэффициента	Коэффициент выражения	Знакомятся с понятием числового коэффициента.	Предметные: научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения.
127	Коэффициент	Коэффициент выражения	Определяют коэффициент в выражении, упрощают выражения с использованием свойств умножения.	<p>Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллектив-ные решения; формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно; формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно; уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Личностные: формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению.</p>
128	Понятие подобных слагаемых	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Знакомятся с понятием подобных слагаемых, с правилом сложения подобных слагаемых. Учатся раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые.	<p>Предметные: научиться раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые.</p> <p>Метапредметные: обмениваться знаниями с одноклассниками для принятия эффективных совместных решений, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса.</p>

129	Подобные слагаемые	Распределительное свойство умножения. Приведение подобных слагаемых	Совершенствуют навыки приведения подобных слагаемых и применяют его при решении уравнений и текстовых задач.	Предметные: совершенствовать навык приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач. Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; удерживать цель деятельности до получения ее результата; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.
130	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Распределительное свойство умножения. Приведение подобных слагаемых		Личностные: развитие творческих способностей через активные формы деятельности.
131	Подобные слагаемые. Решение упражнений	Распределительное свойство умножения. Приведение подобных слагаемых	Обобщают знания и умения по теме «Раскрытие скобок», решают проблемные задачи.	Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Раскрытие скобок». Метапредметные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся; определять новый уровень отношения к себе как субъекту деятельности; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.
132	<b>Контрольная работа №11 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно

				<p>владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
133	Анализ контрольной работы	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решают проблемные задачи.	<p>Предметные: научиться проводить анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа</p>
134	Правила решения уравнений	Уравнение. Корень уравнения правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Знакомятся с понятием линейного уравнения, с основными приемами решения уравнений (правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю). Решают линейные уравнения с применением свойств действий над числами.	<p>Предметные: познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений.</p> <p>Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и контроля.</p>
135	Решение уравнений	Правило решения линейных уравнений		<p>Предметные: совершенствовать навыки решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами.</p> <p>Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с</p>

				<p>учителем и сверстниками; формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца.</p>
136	Применение уравнений для решения задач	Правило решения линейных уравнений	Решают текстовые задачи с помощью линейных уравнений.	<p>Предметные: научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач.</p> <p>Метапредметные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективные решения; определять последовательность действий с учетом конечного результата; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p> <p>Личностные: формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.</p>
137	Решение задач с помощью уравнений	Правило решения линейных уравнений	Обобщают и систематизируют знания и умения по теме «Решение уравнений»	<p>Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение уравнений».</p> <p>Метапредметные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; уметь применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно - следственные</p>

				<p>связи.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>
138	<b>Контрольная работа №12 по теме «Решение уравнений»</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравнений»	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности</p> <p>Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
139	Анализ контрольной работы	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решают проблемные задачи.	<p>Предметные: научиться проводить анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа</p>
<b>§9. Координаты на плоскости (14 ч)</b>				
140	Понятие перпендикулярных прямых	Перпендикулярные прямые, отрезки (лучи)	<p>Знакомятся с понятием перпендикулярных прямых, отрезков, лучей.</p> <p>Определяют на глаз и с помощью чертежного</p>	<p>Предметные: дать представление учащимся о перпендикулярных прямых.</p> <p>Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного треугольника.</p>
141	Перпендикулярные прямые	Перпендикулярные прямые и отрезки		

			треугольника перпендикулярные прямые; строят перпендикулярные прямые с помощью чертежного треугольника.	Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения; формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; построить логическую цепь рассуждений. Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.
142	Понятие параллельных прямых	Параллельные прямые, отрезки (лучи). Свойства параллельных прямых	Знакомятся с понятием параллельных прямых, отрезков, лучей. Распознают параллельные прямые; строят параллельные прямые с помощью чертежного треугольника и линейки.	Предметные: дать представление учащимся о параллельных прямых. Научиться распознавать параллельные прямые, строить их с помощью чертежного треугольника и линейки. Метапредметные: формирование навыков учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности; уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Личностные: формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению.
143	Параллельные прямые	Параллельные прямые, отрезки. Свойства параллельных прямых	Знакомятся с понятием координатной плоскости, ось абсцисс, ось ординат; с последовательностью записи координат точки на плоскости и с названием координат. Строят координатную плоскость;	Предметные: познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения, научить строить точки по заданным координатам. Метапредметные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске
144	Понятие координатной плоскости	Перпендикулярные координатные прямые – ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты точки на плоскости – абсцисса и ордината	Знакомятся с понятием координатной плоскости, ось абсцисс, ось ординат; с последовательностью записи координат точки на плоскости и с названием координат. Строят координатную плоскость;	Предметные: познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения, научить строить точки по заданным координатам. Метапредметные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске



			отмечают на координатной плоскости точки с заданными координатами и определяют координаты точки на плоскости	и сборе информации; искать и выделять необходимую информацию; уметь применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно - следственные связи. Личностные: формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.
145	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости	Система координат. Координаты точки на плоскости	Находят координаты имеющихся точек, по данным координатам определяют, лежит ли точка на оси координат.	Предметные: научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли; определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план; уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.
146	Координатная плоскость.	Система координат. Координаты точки на плоскости	Строят геометрические фигуры в координатной плоскости, находят координаты точек пересечения прямых, отрезков.	Предметные: научиться строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков.
147	Координатная плоскость. Решение упражнений	Система координат. Координаты точки на плоскости		Метапредметные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задачи. Личностные: формирование устойчивой

				мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.
148	Понятие столбчатых диаграмм	Столбчатые диаграммы	Знакомятся с понятием столбчатой диаграммы. Строят столбчатые диаграммы согласно условиям задачи. Учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы.	Предметные: дать представление о столбчатых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы. Метапредметные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте ин-формацию, необходимую для решения;вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения. Личностные: формирование мотивации к самосовершенствованию.
149	Столбчатые диаграммы	Столбчатые диаграммы		Предметные: научиться строить столбчатые диаграммы по данным задачи. Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий;уметь применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно - следственные связи. Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.

150	Графики	Графики	<p>Знакомятся с понятием графика; с правилами чтения и построения графиков; извлекают и анализируют информацию, представленную в виде графика зависимости величин.</p>	<p>Предметные: научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин.          Метапредметные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.          Личностные: формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>
151	Построение и чтение графиков	графики	<p>Обобщают и систематизируют знания и умения по теме «Координатная плоскость».</p>	<p>Предметные: обобщить знания и умения учащихся по теме «Координатная плоскость».          Метапредметные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задачи.          Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний</p>
152	<b>Контрольная работа №13 по текстам администрации</b>	Проверка знаний учащихся по теме «Координаты на плоскости»	<p>Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.</p>	<p>Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности          Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно</p>

				<p>владеть общими приемами решения задач.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>
153	Анализ контрольной работы	Анализ ошибок, допущенных на контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решают проблемные задачи.	<p>Предметные: научиться проводить анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.</p> <p>Метапредметные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Личностные: формирование навыков самоанализа</p>
<b>Повторение (17 часов)</b>				
154	Делимость чисел	Делители и кратные. Признаки делимости чисел. Простые и составные числа. НОД, НОК	Решают упражнения и задачи на применение изученных признаков делимости; на все арифметические действия с дробями и смешанными числами с использованием свойств действий.	<p>Предметные: повторить признаки делимости на 2;3;5;9;10; понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритм нахождения НОД и НОК; алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей; свойства действий.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; вносить изменения в процесс с учетом возникших ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Личностные: формирование навыкаосознанного выбора наиболее</p>
155	Действия с обыкновенными дробями	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел		
156	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	Арифметические действия с числами		
157	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Решение упражнений	Арифметические действия с числами		

				эффективных способов решения задач.
158	Отношения и пропорции	Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции	Решают примеры, задачи, уравнения на применение основного свойства пропорции	Предметные: повторить понятия «отношения», «пропорция», основное свойство пропорции и применение пропорции к решению задачи уравнений. Метапредметные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективного решения; удерживать цель деятельности до получения ее результата; устанавливать причинно - следственные связи.
159	Отношения и пропорции. Решение упражнений	Основное свойство пропорции		
160	Действия с рациональными числами	Свойства действий с рациональными числами	Повторяют правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел, свойства действий над числами и решают упражнение на их применение	Предметные: повторить правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач. Метапредметные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли; определять последовательность промежуточных действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Личностные: развитие творческих способностей через активные формы деятельности.
161	Действия с рациональными числами (правила сравнения)	Свойства действий с рациональными числами		
162	Действия с рациональными числами. Решение упражнений	Свойства действий с рациональными числами		
163	Действия с рациональными числами. Свойства действий	Свойства действий с рациональными числами		
164	Решение линейных уравнений	Правила решения уравнений	Повторяют основные приемы решения уравнений и решают уравнения.	Предметные: повторить основные приемы решения уравнений и их применение. Метапредметные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; контролировать в форме равенства способ действия и его результат с заданным эталоном с целью
165	Решение уравнений	Правила решения уравнений		

				обнаружения отклонения от эталона и вносить необходимые коррективы. Личностные: формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
166	Решение задач с помощью уравнений	Правила решения уравнений	Решают текстовые задачи с помощью линейных уравнений.	Предметные: повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения. Метапредметные: способствовать формированию мировоззрения учащихся; удерживать цель деятельности до получения результата; уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. Личностные: формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца.
167	Решение текстовых задач с помощью уравнений	Правила решения уравнений		
168	<b>Итоговая контрольная работа №14</b>	Проверка знаний и умений, полученных при изучении курса математики в 6 классе.	Применяют полученные знания, умения и навыки при решении практических задач.	Предметные: научиться применять полученные знания, умения и навыки в конкретной деятельности Метапредметные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Формировать способность к мобилизации своих сил и энергии, произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.
169	Анализ контрольной работы	Анализ ошибок, допущенных на контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Выполняют работу над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решают проблемные задачи.	Предметные: проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению. Метапредметные: учиться критично

				<p>относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения; формировать способность к преодолению препятствий, уметь выполнять работу над ошибками; ориентироваться на разнообразие способов решения.</p> <p>Личностные: формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>
170	Обобщающий урок	Диагностика учебных действий.	Анализирует и обобщает, что нового узнал за этот год.	<p>Предметные: научиться производить диагностику учебных достижений.</p> <p>Метапредметные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Личностные: формирование интереса к способам обобщения и систематизации знаний.</p>