

**Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного  
учреждения «Ленинская средняя общеобразовательная школа»  
«Верх-Юсьвинская основная общеобразовательная школа»**

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

М — М.Н. Мехоношина

« 11 » 08 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Т.П. Рыбьякова Т.П. Рыбьякова

Приказ № 1

от « 1 » сентября 2023 г.



**Рабочая программа**

по математике (6 класс)

Третьяковой Раисы Михайловны

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса МАОУ «Верх-Юсьвинская ООШ» на 2018-2019 учебный год составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе Примерной программы основного общего образования по математике в образовательных учреждениях с русским языком обучения, авторской программы по математике Виленкина Н. Я. для учащихся 6 классов к учебнику Математика. 6 класс: учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2015 г. и рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю).

### Общая характеристика программы

#### Цели изучения курса:

Личностные	<ul style="list-style-type: none"><li>• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</li><li>• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li><li>• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li><li>• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li><li>• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;</li></ul>
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"><li>• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li><li>• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;</li><li>• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</li></ul>
Предметные	<ul style="list-style-type: none"><li>• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;</li><li>• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.</li></ul>

#### Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

***Основные типы учебных занятий:***

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

***Формы организации учебного процесса:***

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

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

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 6 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Множества;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### ***личностные:***

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический,

графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

#### Планирование по модулям

Модуль	Компетенции
Повторение изученного в 5 классе	Обобщение и систематизация изученного в 5 классе
Делимость чисел	Знакомство с понятиями «делитель», «кратное», «простое» и «составное» числа. Изучение признаков делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Умение разложить число на простые множители
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Усвоение основного свойства дроби, применяемого преобразования дробей: сокращения, приведения дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Умножение и деление обыкновенных дробей	Формирование навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби
Отношения и пропорции	Основное свойство пропорции. Решение с помощью пропорции задач на проценты. Формирование понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости. Формирование представления о длине окружности и площади круга. Знакомство с шаром
Положительные и отрицательные числа	Изображают положительные и отрицательные числа на координатной прямой. Знакомство с понятием «модуль числа».
Сложение и вычитание положительных и отрицательных	Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами

чисел	
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Отрабатываются алгоритмы умножения и деления при выполнении действий с целыми и дробными числами. Обращают обыкновенную дробь в конечную или периодическую десятичную дробь
Решение уравнений	Преобразовывают буквенные выражения путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Знакомятся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной
Координаты на плоскости	Распознают и изображают перпендикулярные и параллельные прямые. Знание порядка записи координат точек плоскости и их названий. Умение построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Построение и чтение столбчатых диаграмм. Чтение графиков.
Итоговое повторение курса математики 6 класса	Обобщение и систематизаций изученного в 6 классе

### Содержание учебного предмета

#### 1. Делимость чисел

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

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

#### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

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

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

#### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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

#### 4. Отношения и пропорции

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

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

#### 5. Положительные и отрицательные числа

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

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

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

#### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

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

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

#### **8. Решение уравнений**

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

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

#### **9. Координаты на плоскости**

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

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

### **Требования к математической подготовке учащихся**

*В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны знать / понимать:*

- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

- ✓ выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- ✓ находить значение числовых выражений;
- ✓ пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- ✓ составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- ✓ решать линейные уравнения с одной переменной;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ решать текстовые задачи;
- ✓ пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;



- ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
  - ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
  - ✓ построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
  - ✓ находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
  - ✓ интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
  - ✓ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни:
- ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
  - ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
  - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
  - ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
  - ✓ решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведен график контрольных работ для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

## Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение учебного процесса

Рабочая программа составлена на основе федерального образовательного стандарта нового поколения, Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.: Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова. Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Н.Я.Виленкина.

Для учащихся:

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015

Для учителя:

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
2. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
3. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.
4. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2016
5. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015
6. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – М: Издательство «Экзамен», 2017
7. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
8. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь. «Математика 6 класс». ФГОС – М: Издательство «Экзамен», 2013
9. Ерина Т.М. УУД. Рабочая тетрадь по математике: 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина. Ч.1, ч 2.ФГОС – М: Издательство «Экзамен», 2017
10. В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС. М.: издательство «Экзамен», 2013
11. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2013

Интернет – ресурсы:

Сайты для учащихся:

1. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
2. Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html)
3. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>

Сайты для учителя:

1. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
2. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>

## Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Практическая часть	Элементы содержания	УУД Деятельность учащихся			Форма урока	Формы контроля
				Предметные	Метапредметные	Личностные		
				<b>I четверть</b>				
<b>Делимость чисел (18 часов)</b>								
1	Повторение. Арифметические действия	Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса	Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	Урок комплексного использования знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
2	Повторение. Основы геометрии	Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С помощью транспортира измеряют углы	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 5 класса	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок комплексного использования знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
3	Делители и кратные	Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль	Делитель и кратное	Анализируют и сравнивают факты и явления	Определяют цель и проблему учебной деятельности	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
4	Делители и кратные	Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль	Делитель и кратное	Анализируют и сравнивают факты и явления	Определяют цель и проблему учебной деятельности	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
5	Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного. Анализируют и	Делитель и кратное	Строят логически обоснованное рассуждение,	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают	Урок обобщения и	Фронтальная работа с классом, работа

		осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов		включающее установление причинно-следственных связей	выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования	фактами	систематизации знаний.	у доски и в тетрадах. Тест.
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5)	Признаки делимости на 10, 5 и 2.	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	Признаки делимости на 10, 5 и 2.	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Учатся давать адекватную оценку своему мнению	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
8	Признаки делимости на 9 и на 3	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9)	Признаки делимости на 3 и на 9.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнера	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
9	Признаки делимости на 9 и на 3	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Признаки делимости на 3 и на 9.	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
10	Простые и составные числа	Формулируют определения простого и составного числа. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Простое число, составное число	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
11	Простые и	Используют знания в	Простое число,	Применяют	Самостоятельно	Проектируют и	Урок обобщения	Фронтальная

	составные числа	практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат	составное число	полученные знания при решении различного вида задач	составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	и систематизации знаний.	работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
12	Разложение на простые множители	Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки, правило	Множитель, разложение на множители	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
13	Разложение на простые множители	Раскладывают составное число на множители.	Множитель, разложение на множители	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Формулируют определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический)	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел	Взаимно-простое число, делитель, наибольший общий делитель	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
17	Наименьшее общее кратное	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении	Кратное, наименьшее общее кратное	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

		задач				аргументы и факты		
18	Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический)	Кратное, наименьшее общее кратное	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
19	Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Кратное, наименьшее общее кратное	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
20	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел»	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты	Делитель, кратное, разложение на множители, НОД, НОК	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
21	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решение контрольной работы	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 часа)</b>								
22	Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв	Дробь, свойства дробей	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
23	Основное свойство дроби	С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями	Дробь, свойства дробей	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.

24	Сокращение дробей	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
25	Сокращение дробей	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
26	Сокращение дробей	Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
27	Приведение дробей к общему знаменателю	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Знаменатель, общий знаменатель, дополнительный множитель	Владеют смысловым чтением	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
28	Приведение дробей к общему знаменателю	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
29	Приведение дробей к общему знаменателю	Решают простейшие арифметические уравнения	Числитель, знаменатель, сокращение дробей	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.

30	Сравнение дробей с разными знаменателями	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю.	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
31	Сравнение дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Анализируют и сравнивают факты и явления	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают простейшие арифметические уравнения	Обыкновенная дробь, сравнение дробей, общий знаменатель	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.



				необходимую информацию				
36	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Дробь, арифметические действия с дробями, сравнение дробей	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
37	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
38	Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
39	Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
40	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Смешанное число, действия с смешанными числами	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
41	Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания	Смешанное число, действия с смешанными	Владеют смысловым чтением.	Применяют установленные правила в планировании	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок обобщения и	Фронтальная работа с классом, работа

		смешанных чисел	числами	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	способа решения		систематизации знаний.	у доски и в тетрадах. Тест.
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают простейшие арифметические уравнения	Смешанное число, действия с смешанными числами	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Смешанное число, действия с смешанными числами	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
<b>II четверть</b>								
44	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Смешанные числа, вычитание смешанных чисел, сложение смешанных чисел	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
45	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей (28 часов)</b>								
46	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

			дроби на натуральное число	условие, извлекать необходимую информацию		выводы		
47	Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
48	Умножение дробей	Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов	Умножения обыкновенной дроби на натуральное число, умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
49	Нахождение дроби от числа	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Правило нахождения дроби от числа	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
50	Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило нахождения дроби от числа	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
51	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Правило нахождения дроби от числа	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
52	Нахождение дроби	Анализируют текст задачи,	Правило	Анализируют (в	Оценивают степень и	Дают адекватную	Урок	Фронтальная

	от числа	моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	нахождения дроби от числа	т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	оценку своему мнению	закрепления знаний.	работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
53	Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Правило нахождения дроби от числа	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
54	Применение распределительного свойства умножения	С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания,	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
55	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями	Дробь от числа, умножение дробей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
56	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
57	Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	Взаимно обратные числа	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

				информацию				
58	Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному.	Взаимно обратные числа	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. Тест.
59	Деление	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Правило деления обыкновенных дробей.	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
60	Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей	Правило деления обыкновенных дробей.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
61	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило деления обыкновенных дробей.	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. Тест.
62	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей»	Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека	Вычисления с обыкновенными дробями, деления обыкновенных дробей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
63	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.

64	Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
65	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Правило нахождения числа по его дроби.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
66	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
67	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
68	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Правило нахождения числа по его дроби.	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
69	Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

				логическую цепочку				
70	Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
71	Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
72	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Нахождение числа по его дроби, дробное выражение, числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
73	<b>Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Отношения и пропорции (21 час)</b>								
74	Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
75	Отношения	Узнают какую часть число составляет от числа $b$ . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Владут смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

				ИКТ				
76	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
77	Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Пропорция, крайний член, средний член	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
78	Пропорции	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию	Пропорция, крайний член, средний член	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
79	Пропорции	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Пропорция, крайний член, средний член	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
<b>Шчетверть</b>								
80	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Прямо пропорциональная величина, обратно пропорциональная величина	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
81	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных	Прямо пропорциональная величина, обратно	Владеют смысловым чтением.	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа



		величин	пропорциональная величина	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ		учителем и сверстниками		у доски и в тетрадах.
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Прямо пропорциональная величина, обратно пропорциональная величина	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
83	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции"	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Отношение двух чисел, взаимно-обратное отношение, Пропорция, крайний член, средний член	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
84	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
85	Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Масштаб, пропорция, отношение	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
86	Масштаб	Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других	Масштаб, пропорция, отношение	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
87	Масштаб	Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость	Масштаб, пропорция, отношение	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации,	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.

				обобщают	самостоятельно оценивают результат			
88	Длина окружности	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Круг, окружность, длина окружности	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
89	Длина окружности	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности	Круг, окружность, длина окружности	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
90	Площадь круга	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Окружность, круг, площадь круга	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
91	Площадь круга	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Окружность, круг, площадь круга	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
92	Шар	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Шар, задача	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
93	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Масштаб, длина окружности, круг, шар	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

				условие, строят логическую цепочку				
94	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Положительные и отрицательные числа (14 часов)</b>								
95	Координаты на прямой	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря )	Положительное число, отрицательное число, координатная прямая	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
96	Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа	Положительное число, отрицательное число, координатная прямая	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
97	Координаты на прямой	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел	Положительное число, отрицательное число, координатная прямая	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. Тест.
98	Противоположные числа	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел . Формулируют определение противоположных чисел	Целое число, рациональное число, противоположное число	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.

				ИКТ				
99	Противоположные числа	Решают простейшие линейные уравнения	Целое число, рациональное число, противоположное число	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
100	Противоположные числа	Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв	Целое число, рациональное число, противоположное число	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
101	Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Модуль, геометрический смысл	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
102	Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Модуль, геометрический смысл	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
103	Сравнение чисел	Сравнивают положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа, сравнение чисел	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
104	Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Положительные и отрицательные числа, сравнение чисел	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
105	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при	Сравнение положительных и отрицательных	Устанавливают аналогии для понимания	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа

		решении задач и упражнений в изменённой ситуации	чисел	закономерностей, используют их в решении задач	препятствия на пути достижения целей	действий и действий партнёра		у доски и в тетрадах.
106	Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Сравнение положительных и отрицательных чисел	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
107	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Положительное, отрицательное число, координатная прямая	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
108	<b>Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 часов)</b>								
109	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой	Сложение на координатном луче, рациональное число	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	Сложение на координатном луче, рациональное число	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
111	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Сложение отрицательных чисел	Обрабатывают информацию и передают ее устным,	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в

				письменным и символьным способами		фактами		тетрадах.
112	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Сложение отрицательных чисел	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
113	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками	Числа с разными знаками, сложение	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
114	Сложение чисел с разными знаками	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками	Числа с разными знаками, сложение	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
115	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Числа с разными знаками, сложение	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
116	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Числа с разными знаками, сложение	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
117	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Числа с разными знаками, сложение	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.

				обобщают				
118	Вычитание	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками	Правила вычитания чисел с разными знаками	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
119	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Правила вычитания чисел с разными знаками	Владеют смысловым чтением	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
120	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Правила вычитания чисел с разными знаками	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
121	Вычитание	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Правила вычитания чисел с разными знаками	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
122	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Положительные и отрицательные числа	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
123	<b>Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 часов)**

124	Умножение	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел	Правило умножения положительных и отрицательных чисел	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
125	Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками	Правило умножения положительных и отрицательных чисел	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. Тест.
126	Деление	Формулируют правило деления чисел с разными знаками	Правило деления чисел с разными знаками	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
127	Деление	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел	Правило деления чисел с разными знаками	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
128	Деление	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Правило деления чисел с разными знаками	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях. Тест.

**IV четверть**



129	Рациональные числа	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа	Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
130	Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей	Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
131	Рациональные числа	Формулируют определение непериодической десятичной дроби.	Рациональное число, бесконечная десятичная дробь	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
132	Свойства действий с рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
133	Свойства действий с рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
134	Свойства действий с рациональными числами	Решают уравнения, используя свойство произведения равно нулю	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
135	Обобщение и	Анализируют текст задачи,	Рациональные	Владеют	Работая по плану,	Верно используют в	Урок обобщения	Фронтальная

	систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	числа, положительные и отрицательные числа	смысловым чтением	сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	и систематизации знаний.	работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
136	<b>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Решение уравнений (16 часов)</b>								
137	Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
138	Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-», правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
139	Раскрытие скобок	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-», правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
140	Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют	Числовой коэффициент, упрощение	Владеют смысловым чтением.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа

		числовой коэффициент выражения.	выражения,	Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию			у доски и в тетрадах.
141	Коэффициент	Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент	Числовой коэффициент, упрощение выражения,	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
142	Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
143	Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
144	Подобные слагаемые	Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Подобные слагаемые, нахождение подобных слагаемых	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
145	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Коэффициент. Подобные слагаемые	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
146	<b>Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.

	« <i>слагаемые</i> »			задач		письменной речи		
147	Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решают текстовые задачи	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
148	Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
149	Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Составляют план решения текстовых задач алгебраическим способом (с помощью составления уравнений) Составляют алгоритм решения уравнений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
150	Решение уравнений	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
151	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Линейное уравнение, корень уравнения, левая, правая части уравнения	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

152	<i>Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»</i>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Координаты на плоскости (12 часов)</b>								
153	Перпендикулярные прямые	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Перпендикулярные прямые, отрезок, луч	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
154	Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Перпендикулярные прямые, отрезок, луч	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
155	Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Параллельные прямые, отрезок, луч	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
156	Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Параллельные прямые, отрезок, луч	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Используют ИКТ для получения информации и знаний	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
157	Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости. системе	Плоскость, система координат, начало	Анализируют (в т.ч. выделяют	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и	Формулируют собственное мнение и	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с

		координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек	координат, координатная плоскость, координаты точки	главное, разделяют на части) и обобщают	что еще подлежит усвоению	позицию, задают вопросы, слушают собеседника		классом, работа у доски и в тетрадах.
158	Координатная плоскость	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
159	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
160	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах. Тест.
161	Столбчатые диаграммы	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы	Диаграмма, круговая диаграмма, столбчатая диаграмма	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.
162	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	График	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы),	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	Урок освоения новых знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах.

				в т.ч. используя ИКТ				
163	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Плоскость, система координат, начало координат, координатная плоскость, координаты точки	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок обобщения и систематизации знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
164	<b>Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Решают контрольную работу	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.	Написание контрольной работы.
<b>Итоговое повторение курса (6 часов)</b>								
165	Повторение. Делимость чисел	Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ.	Своевременно оказывают необходимую помощь сверстникам	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
166	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
167	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
168	Повторение. Отношения и пропорции	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
169	Повторение.	Выполняют сложение и	Повторение,	Устанавливают	Самостоятельно	Предвидят появление	Урок	Фронтальная

	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	вычитание рациональных чисел. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	анalogии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	закрепления знаний.	работа с классом, работа у доски и в тетрадях.
170	Повторение. Решение уравнение	Выполняют умножение и деление рациональных чисел. Выполняют преобразования уравнений. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 6 класса	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Урок закрепления знаний.	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях.

### Интернет-сайты для математиков.

- [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
- [www.math.ru](http://www.math.ru)
- [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)
- [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
- <http://methmath.chat.ru/index.html>
- <http://www.mathnet.spb.ru/>



**Перечень фонда оценочных средств,  
для проведения текущей и промежуточной аттестации по математике в 6 классе**

<b>№</b>	<b>Автор</b>	<b>Источники формирования контрольно-оценочных средств</b>	<b>Вид контроля</b>
1.	В.Н. Рудницкая	Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс» ФГОС –М.: Издательство «Экзамен», 2013г.	Для тематического контроля
2.	Попов М.А.	Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс» ФГОС –М.: Издательство «Экзамен», 2017	Для текущего, тематического и итогового контроля
3.	В.И.ЖоховЛ.Б.Крайнева	Математика. 6 класс. Контрольные работы. 4-е изд., стер. - М.: 2011	Для проведения диагностических и проверочных работ