**ВОУО ДО г. Москвы ГБОУ СОШ №1021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_  от "\_\_\_" сентября 20\_\_г. |  | Согласовано  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **"\_\_\_\_"** сентября 20\_\_г | Утверждаю  директор ГБОУ СОШ №1021  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Корябкина Н.В.  приказ № \_\_\_\_  "\_\_\_\_" сентября 20\_\_г |

**Рабочая программа**

учебного предмета **Математика,**

составленная на основе примерной программы по учебным предметам

Математика 6, Москва, «Мнемозина», 2009 г.

(Математика 6 класс. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд)

для 6 класса

на 2014-2015 учебный год

Составил

учитель математики

высшей квалификационной категории

И.С.Крикунова

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «математика» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программой по математике и на основе программы, разработанной Н.Я Виленкиным.

Учебный предмет математика изучается в 6 классе, расчитан на 170 часов.

Учебно-методический комплект:

1. Учебник «Математика – 6», авт. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд, М.: Мнемозина, 2009 г.

2.Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы , авт.-сост. В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2009 г.

Данный предмет ставит своей целью воспитание у обучаемых средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей; развитие навыков вычислений с натуральными числами; освоение навыков действий с десятичными дробями; формирование умений: использование букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составление уравнений, построение геометрических фигур, измерение геометрических величин.

Изучение предмета математика способствует решению следующих задач:

* + - * приобретение математических знаний и умений;
      * овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностей;
      * освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной) и профессионально-трудового выбора.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развивались на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

**Изменения**, **внесенные** **в программу:** авторская программа рассчитана на 170 часов. По авторской программе изучение нового материала начинается с первых уроков, но в данных классах целесообразно начать изучение математики с уроков повторения изученного в 5 классе, таким образом в данной рабочей программе отведено 4 часов в начале года на повторение ( 3 урока-повторения + 1 урок –входная контрольная работа). Это сделано за счёт темы «Делимость чисел», зато в тему « Решение уравнений» добавлено 2 часа на решение задач с помощью составления уравнений

При проведении уроков используются беседы, интегрированные уроки, практикумы, работа в группах, в парах, фронтальные опросы, практические и самостоятельные работы дидактические игры, и т. п.

Требования к уровню подготовки учащихся

**В результате изучения математики ученик должен**

###### знать/понимать

* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математический язык может описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* 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;

###### Арифметика

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* решать линейные уравнения.

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

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

Алгебра

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
* решать линейные уравнения;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

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

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

**Геометрия**

**уметь**

* распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать изученные геометрические фигуры;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

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

* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;

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

* распознавания логически некорректных рассуждений;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

**Тематический план за 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по КТП |
|  | Повторение курса математики 5 класса | - | 4 |
| 1 | Делимость чисел | 20 | 16 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 22 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 31 | 32 |
| 4 | Отношения и пропорции | 18 | 19 |
| 5 | Положительные и отрицательные числа | 13 | 13 |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 11 |
| 7 | Умножение и деление положительных и  отрицательных чисел | 12 | 12 |
| 8 | Решение уравнений | 13 | 15 |
| 9 | Координаты на плоскости | 13 | 13 |
| 11  12 | Повторение  Резерв (возможный) | 17 | 13  4 |
|  | **Итого:** | 170 |  |

**Содержание**

**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.

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

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

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

**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.

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

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

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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

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

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

**4. Отношения и пропорции**

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

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

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

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

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

**5. Положительные и отрицательные числа**

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

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

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

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

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

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

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

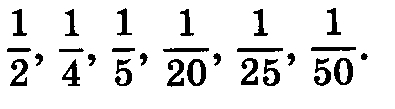
**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

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

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

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

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как



**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.

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

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

**9. Координаты на плоскости**

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

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

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

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

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

**10. Повторение. Решение задач.**

Тексты контрольных работ взяты из «Дидактические материалы по математике для 6 класса/А.С Чесноков, К.И.Нешков –М.:Классикс Стиль, 2009 г.». , кроме входной контрольной работы.

Для организации текущих проверочных работ использованы «Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика. : 6 класс»/ М.А.Попов – М.: Издательство «Экзамен», 2013г., **«**Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс»**/** И.Л.Гусева, С.А.Пушкин, Н.В.Рыбаков – М.: «Интеллект-Центр

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

**Литература**

1. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы/авт.-сост. В.И. Жохов. – М.:Мнемозина,2010.
2. Учебник: «Математика 6 класс» Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С Чесноков, С.И.Шварцбурд, изд. М.: Мнемозина,2011г

3. Дидактические материалы по математике для 6 класса/А.С Чесноков, К.И.Нешков –М.:Классикс Стиль, 2009 г.

4. Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика. : 6 класс/ М.А.Попов – М.: Издательство «Экзамен», 2013г.

5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс»**/** И.Л.Гусева, С.А.Пушкин, Н.В.Рыбаков – М.: «Интеллект-Центр», 2009 г.

6. Поурочные разработки по математике: 6 класс/ В.В.Выговская- М.:ВАКО, 2012 г.

7. Математика 5 -6 класс. Тесты для промежуточной аттестации/ Под ред. Ф.Ф.Лысенко, Л.С.Ольховой, С.Ю.Кулабухова – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009 г.

8. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы./И.С. Ганенкова – Волгоград: Учитель, 2006 г.

**Учебно-тематическое планирование**

**по математике 6 кл.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Тема урока* | *Тип урока* | *Элементы содержания образования* | *Требования к уровню подготовки учащихся* | *Вид контроля* | *Дом. задание* | *Дата проведения* | | |
|  | **Повторение курса математики 5класса** | | | | |  | 6а | 6б | 6в |
|  | Дроби. Арифме­тические действия с дробями. | Урок систе­матизации и обобщения знаний | Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Правиль­ная и неправиль­ная дроби. Сме­шанное число. Десятичная дробь | **Знать** определения обыкновенной дроби, правильной и неправиль­ной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, порядок вы­полнения арифметических дейст­вий с указанными числами.  Уметь выполнять арифметические действия с числами, находить зна­чения выражений, содержащих действия различных ступеней | Групповая и самостоятельная работа. Фрон­тальный опрос | Задачи в тетради |  |  |  |
|  | Решение уравне­ний | Урок систе­матизации и обобщения знаний | Уравнение, что значит решить уравнение, ко­рень уравнения, компоненты дей­ствий, свойства действий с чис­лами. Упрощение выражений | **Знать** определения уравнения, корня уравнения.  **Уметь** решать уравнения, приме­няя правила нахождения неизвест­ных компонентов действий; упро­щать выражения, используя свой­ства действий с числами | Групповая и самостоятельная работа. Устный опрос, математи­ческий диктант | Задачи в тетради |  |  |  |
|  | Проценты государства | Урок систе­матизации и обобщения знаний работы | Процент, округ­ление чисел отношения, | **Знать** определение процента, пра­вила округления чисел.  **Уметь** находить несколько процен­тов от величины, величину по зна­чению нескольких ее процентов Уметь: правильно читать несложные карты и картосхемы с опорой на их легенду, работать индивидуально и в группе, аргументировать и отстаивать своё мнение | Практикум. Матема­тический диктант | Задачи в тетради |  |  |  |
|  | Вводная диагностика | Проверка знаний и умений | Виды чисел, арифметические действия с ними, свойства дейст­вий, проценты, формулы | **Уметь** находить значения выра­жений и решать уравнения, ис­пользуя правила и свойства дейст­вий с числами; применять изучен­ные формулы при решении тек­стовых задач; решать задачи на проценты | Практикум  Пись­менная работа | Задачи в тетради |  |  |  |
| **ДЕЛИМОСТЬ (16час)** | | | | | | | | | |
|  | Делители и кратные | Изучение нового мате­риала | Делитель, крат­ное, наименьшее кратное нату­рального числа | **Знать** определения делителя и кратного.  **Уметь** находить делители и крат­ные данных натуральных чисел | Беседа.  Фрон­тальный опрос. | §1  П1 |  |  |  |
|  | Делители и кратные | Комбинированный | Делитель, крат­ное, наименьшее кратное нату­рального числа | **Знать** определения делителя и кратного.  **Уметь** находить делители и крат­ные данных натуральных чисел | Математический диктант | §1  П1 |  |  |  |
|  | Призна­ки дели­мости на10, на 5, на 2. | Изучение нового мате­риала | Признаки дели­мости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа | **Знать** признаки делимости на 10, на 5 и на 2.  Уметь распознавать числа, крат­ные 10, 5 и 2 | Матема­тический диктант | §1  П2 |  |  |  |
|  | Призна­ки дели­мости на 9 и на 3 | Изучение нового мате­риала | Признаки дели­мости на 9 и на 3 | **Знать** признаки делимости на 9 и на 3.  Уметь распознавать числа, крат­ные 9 и 3 | Беседа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | §1  П3 |  |  |  |
|  | Призна­ки дели­мости | Комбиниро­ванный | - Признаки дели­мости натураль­ных чисел | - **Уметь** использовать признаки де­лимости натуральных чисел при решении задач | Практикум  Фрон­тальный опрос, самостоя­тельная работа 1 | П1-2 |  |  |  |
|  | Простые и состав­ные числа | Изучение нового мате­риала | Простые нату-. ральные числа. Составные нату­ральные числа. Разложение на­туральных чисел на множители | **Знать** определение простого и со­ставного числа.  **Распознавать** простые и состав­ные числа.  **Уметь** раскладывать составные числа на множители | Беседа  Фрон­тальный опрос, матема­тический диктант | §1  П4 |  |  |  |
|  | Разложе­ние на простые множи­тели | Изучение нового мате­риала | Простые и со­ставные числа. Признаки дели­мости. Разложе­ние составных чисел на простые множители | **Знать** алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости).  **Уметь** раскладывать составные числа на простые множители | Беседа  Фрон­тальный опрос, выбо­рочный контроль | П4 |  |  |  |
|  | Разложе­ние на простые множи­тели | Закрепление знаний и умений | Простые и со­ставные числа. Разложение со­ставных чисел на простые мно­жители | **Уметь** раскладывать составные числа на простые множители | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, самостоя­тельная работа | §1  П5 |  |  |  |
|  | Наиболь­ший общий делитель. Взаимно простые числа | Изучение нового мате­риала | Наибольший об­щий делитель двух натураль­ных чисел. Вза­имно простые числа. Алгоритм нахождения НОД | **Знать** определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахож­дения НОД.  **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел Уметь: правильно читать несложные карты и картосхемы с опорой на их легенду | Беседа  Индиви­дуаль­ный оп­рос | §1  П6 |  |  |  |
|  | Наиболь­ший общий делитель. Взаимно простые числа | Закрепление знаний и умений | НОД натураль­ных чисел, вза­имно простые числа, алгоритм нахождения НОД | **Уметь** находить НОД чисел, оп­ределять пары взаимно простых чисел | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, выбо­рочный контроль | §1  П6 |  |  |  |
|  | Наиболь­ший общий делитель. Взаимно простые числа | Отработка и проверка знаний и умений | НОД натураль­ных чисел, вза­имно простые числа, алгоритм нахождения НОД | **Уметь** находить НОД чисел, оп­ределять пары взаимно простых чисел | Практикум  Само­стоя­тельная работа | §1  П1-6 |  |  |  |
|  | Наимень­шее общее кратное | Изучение нового мате­риала | Наименьшее об­щее кратное двух натуральных чи­сел. Алгоритм нахождения НОК | **Знать,** какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел.  **Уметь** находить НОК двух и более натуральных чисел | Беседа  Индиви­дуаль­ный оп­рос | §1  П7 |  |  |  |
|  | Наимень­шее общее кратное | Закрепление и проверка знаний и умений | Наименьшее об­щее кратное двух натуральных чи­сел. Алгоритм нахождения НОК | **Знать,** какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел.  **Уметь** находить НОК двух и более натуральных чисел | Практикум  Фрон­тальный опрос. Прове­рочная работа | §1  П7 |  |  |  |
|  | Наимень­шее общее кратное | Обобщение и коррекция знаний | Признаки дели­мости, простые и составные чис­ла, НОК И НОД натуральных чи­сел, взаимно про­стые числа | - **Уметь,** используя признаки дели­мости натуральных чисел, нахо­дить НОК и НОД натуральных чи­сел, распознавать взаимно простые числа | Практическая работа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | П6-7 |  |  |  |
|  | Решение задач | Обобщение и коррекция знаний | Признаки дели­мости, простые и составные чис­ла, НОК И НОД натуральных чи­сел, взаимно про­стые числа | **Уметь,** используя признаки дели­мости натуральных чисел, нахо­дить НОК и НОД натуральных чи­сел, распознавать взаимно простые числа | Практическая работа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | §1 |  |  |  |
|  | Контроль­ная рабо­та №1 | Проверка знаний и умений | Признаки дели­мости, простые и составные чис­ла, НОК И НОД натуральных чи­сел, взаимно про­стые числа | **Уметь** раскладывать числа на про­стые множители; находить НОК и НОД натуральных чисел; распо­знавать взаимно простые числа; выполнять арифметические дейст­вия с десятичными дробями | Пись­менная работа | §1 |  |  |  |
| **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ 22 часа** | | | | | | | | | |
|  | Основ­ное  свойство дроби | Изучение нового мате­риала | Основное свой­ство дроби | **Знать** основное свойство дроби и применять его при замене дан­ной дроби равной ей дробью | Беседа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | §2  П8 |  |  |  |
|  | Основ­ное  свойство дроби | Закрепление знаний и .умений | Основное свой­ство дроби | **Знать** основное свойство дроби и применять его при замене дан­ной дроби равной ей дробью | Практическая работа  Матема­тический диктант | П8 |  |  |  |
|  | Сокра­щение дробей | Изучение нового мате­риала | Сокращение дро­бей. Сократимые и несократимые дроби | **Знать** определение сокращения дроби.  **Уметь** сокращать дробь, исполь­зуя различные приемы сокраще­ния, распознавать несократимые дроби | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П9 |  |  |  |
|  | Сокра­щение дробей | Закрепление знаний и умений |  | **Уметь** выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, приме­нять сокращение дробей при сло­жении и вычитании | Практическая работа Индиви­дуаль­ный кон­троль, самостоя­тельная работа | П9 |  |  |  |
|  | Сокра­щение дробей | Урок закрепления материала | - | **Уметь** выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, приме­нять сокращение дробей при сло­жении и вычитании | Отработка и проверка знаний и уме­ний | П9 |  |  |  |
|  | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Изучение  нового  материала | Основное свой­ство дроби. Но­вый знаменатель. Дополнительный множитель. Об­щий знаменатель. Наименьший об­щий знаменатель | **Знать** определения дополнитель­ного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей, уметь приводить дроби к общему знаме­нателю | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П8-9 |  |  |  |
|  | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Отработка и проверка знаний и уме­ний | Основное свой­ство дроби. Но­вый знаменатель. Дополнительный множитель. Об­щий знаменатель. Наименьший об­щий знаменатель | **Знать** определения дополнитель­ного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей, уметь приводить дроби к общему знаме­нателю  рассказ, правильно употреблять исторические термины, работать в контурной карте | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 10 |  |  |  |
|  | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Отработка  умений,  закрепление | Основное свой­ство дроби. Но­вый знаменатель. Дополнительный множитель. Об­щий знаменатель. Наименьший об­щий знаменатель | **Знать** определения дополнитель­ного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей, уметь приводить дроби к общему знаме­нателю | Практическая работа Индиви­дуальный контроль | П 10 |  |  |  |
|  | Сравне­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | Изучение нового мате­риала | Приведение дро­бей к наимень­шему общему знаменателю. Сравнение дро­бей с одинако­выми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями | **Знать** правило сравнения дробей с разными знаменателями, уметь применять его при сравнении дро­бей | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 11 |  |  |  |
|  | Сложение и вычита­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | Изучение нового мате­риала | Сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь** складывать и вычитать дро­би с разными знаменателями, ис­пользуя соответствующее правило | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 11 |  |  |  |
|  | Сложение и вычита­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | Закрепление и обобщение знаний и умений | Сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь** складывать и вычитать дро­би с разными знаменателями, ис­пользуя соответствующее правило | Практическая работа Проверочная работа | П 11 |  |  |  |
|  | ***Сравнение,*** Сложение и вычита­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | Урок закрепления материала | Сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь сравнивать.**складывать и вычитать дро­би с разными знаменателями, ис­пользуя соответствующее правило | Работа с самопроверкой | П 11 |  |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе | Закрепление и обобщение знаний и умений | Сравнение, сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь** складывать и вычитать дро­би с разными знаменателями, ис­пользуя соответствующее правило | Работа в парах. | П 11 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №2 | Проверка знаний |  |  | Письменная работа. | П 11 |  |  |  |
|  | Анализ работы. Сложение и вычитание сме-шанных чисел | Изучение нового материала | Смешанное чис-ло. Правила сло-жения и вычита-ния смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | **Уметь** складывать смешанныечисла | Беседа, работа с учебником . Фронтальный опрос, индивидуальный контроль | п 12 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание сме-шанных чисел | Изучение нового материала | Смешанное число. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | **Уметь вычитать** смешанныечисла | Самостоятельная работа с самопроверкой | П 12 |  |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок закрепления материала | Смешанное число. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | **Уметь** складывать и вычитать смешанныечисла | Работа в парах | П 12 |  |  |  |
| 39 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Закрепление и обобщение знаний и умений | Смешанное число. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | **Уметь** складывать и вычитать смешанныечисла | Практикум  Само­стоя­тельная работа | П 12 |  |  |  |
| 40 | Сложение и вычитание сме-шанных чисел |  | Смешанное чис-ло. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | Уметь складывать и вычитать смешанные числа, применяя из-  вестные свойства сложения и вы-читания; решать уравнения, со-держащие смешанные числа; решать текстовые задачи | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 12 |  |  |  |
| 41 | Сложение и вычитание сме-шанных чисел, подготовка к контрольной работе | Урок закрепления материала | Смешанное чис-ло. Правила сло-жения и вычита-ния смешанных чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | Уметь складывать и вычитатьсмешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; решать уравнения, содержащие смешанные числа; решать текстовые задачи | Проверка знаний и умений | П 12 |  |  |  |
| 42 | Кон­трольная работа №3 | Проверка знаний и умений | Сложение и вы­читание смешан­ных чисел | **Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать тексто­вые задачи и уравнения с исполь­зованием изученных правил | Пись­менная работа | П 12 |  |  |  |
| **УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ 32 ЧАСА** | | | | | | | | | |
| 43 | Умножение дробей Анализ к.р. | Изучение нового материала | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь.**Уметь** применять их при вычис­лениях | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | §3  П 13 |  |  |  |
| 44 | Умножение дробей | Закрепление знаний и умений | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей. Умножение сме­шанных чисел | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь.**Уметь** применять их при вычис­лениях | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 13 |  |  |  |
| 45 | Умножение дробей | Закрепление знаний и умений | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обык-но­венных дро-бей. Умножение сме­шанных чисел | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь. **Уметь** применять их при вычис­лениях | Работа в парах | П 13 |  |  |  |
| 46 | Умножение дробей | Комбиниро­ванный урок | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь.  **Уметь** применять их при вычис­лениях | Самостоятельная работа | П 13 |  |  |  |
| 47 | Умножение дробей. Решение задач повышен-ной сложности | Комбиниро­ванный урок | Нахождение дроби от числа | **Знать** правило нахождения дробиот числа, уметь его применять прирешении задач | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 14 |  |  |  |
| 48 | Нахождение дроби от числа | Изучение нового материала | Нахождение дроби от числа | **Знать** правило нахождения дробиот числа, уметь его применять прирешении задач | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос | П 14 |  |  |  |
| 49 | Нахождение дроби от числа | Комбиниро­ванный урок | Нахождение дроби от числа | **Знать** правило нахождения дробиот числа, уметь его применять прирешении задач | Практикум.Фрон-тальный опрос,индиви­дуальный контроль | П 14 |  |  |  |
| 50 | Нахождение дроби от числа | Закрепление знаний и умений | Нахождение дроби от числа | **Знать** правило нахождения дробиот числа, уметь его применять прирешении задач | Практикум.Самостоя-тельная работа с самопроверкой | П 14 |  |  |  |
| 51 | Нахождение дроби от числа | Систематизация знаний | Нахождение дроби от числа | **Знать** правило нахождения дробиот числа, уметь его применять прирешении задач | Сам. работа | П 14 |  |  |  |
| 52 | Применение распределитель-ного свойства умножения | Изучение нового материала | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | **Знать** распределительное свойство умножения, уметь его применять при умножении смешанногочисла на натуральное, при упрощении выражений | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос, индивидуальный контроль | П 15 |  |  |  |
| 53 | Применение распределитель-ного свойства умножения | Закрепление знаний и умений | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | **Знать** распределительное свойство умножения, уметь его применять при умножении смешанногочисла на натуральное, при упрощении выражений | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 11 -15 |  |  |  |
| 54 | Применение распределительного свойства умножения | Комбиниро­ванный урок | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | Знать указанные правила, уметь применять их при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении текстовых задач.  Уметь выполнять умножение дробей, с применением изученных правил | Практикум  Самостоятельная работа с самопроверкой |  |  |  |  |
| 55 | Применение распределительного свойства умножения | Урок закрепления материала | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | Знать указанные правила, уметь применять их при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении текстовых задач.  Уметь выполнять умножение дробей, с применением изученных правил | Само­стоя­тельная работа | П 15 |  |  |  |
| 56 | Применение распределительного свойства умножения | Закрепление и обобщение знаний и умений | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | **Знать** распределительное свойство умножения, уметь его применять при умножении смешанногочисла на натуральное, при упрощении выражений | Практическая работа  Фронтальный опрос, индивидуальный контроль | П11-15 |  |  |  |
| 57 | Контрольная работа №4 | Проверка знаний и умений | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения |  | Письменная работа | П 11-15 |  |  |  |
| 58 | Работа над ошибками. Взаимно обратные числа | Изучение нового мате­риала | Взаимно обрат­ные числа | **Знать** определение взаимно об­ратных чисел; уметь находить число, обратное дроби, натураль­ному числу, смешанному числу | Беседа, работа с учебником.Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 16 |  |  |  |
| 59 | Взаимно обратные числа | Закрепление и обобщение знаний и умений | Взаимно обрат­ные числа | **Знать** определение взаимно об­ратных чисел; уметь находить число, обратное дроби, натураль­ному числу, смешанному числу | Практическая работа | П 16 |  |  |  |
| 60 | Деление | Изучение нового мате­риала | Деление Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решении текстовых задач | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 17 |  |  |  |
| 61 | Деление | Закрепление и обобщение знаний и умений | Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решении текстовых задач | Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 17 |  |  |  |
| 62 | Деление | Комбиниро­ванный урок | Деление Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решении текстовых задач | Практическая работа Сам. Работа с самопроверкой | П 17 |  |  |  |
| 63 | Деление | Комбиниро­ванный урок | Деление Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решении текстовых задач | Самостоятельная работа | П 17 |  |  |  |
| 64 | Деление, подготовка к контрольной работе | Обобщение и Коррекция знаний | Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при вычисле­ниях | Работа в парах | П 17 |  |  |  |
| 65 | Контрольная работа №5 | Проверка знаний и умений |  |  | Письменная работа | П16-17 |  |  |  |
| 66 | Нахождение числа по его дроби | Изучение нового мате­риала | Деление на дробь. Нахожде-ние числа по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять его при решении текстовых задач**Уметь:** находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 18 |  |  |  |
| 67 | Нахождение числа по его дроби | Комбиниро­ванный урок | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять егопри решении текстовых задач**Уметь:** находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 18 |  |  |  |
| 68 | Нахождение числа по его дроби | Комбиниро­ванный урок | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять егопри решении текстовых задач**Уметь:** находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | Практическая работа , работа в группах | П 18 |  |  |  |
| 69 | Нахождение числа по его дроби | Закрепление и обобщение знаний и умений | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять егопри решении текстовых задач**Уметь:** находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | Практическая работа  Прове­рочная работа с самопроверкой | П 18 |  |  |  |
| 70 | Нахождение числа по его дроби | Обобщение и Коррекция знаний | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять егопри решении текстовых задач**Уметь:** находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | Практикум  Само­стоя­тельная работа | П 18 |  |  |  |
| 71 | Дробные выражения | Изучение нового мате­риала | Частное выраже­ний. Дробные вы-ражения. Чис-литель дробно-го выражения. Знаменатель дробного выра­жения | **Знать** определения дробного вы­ражения, числителя и знаменателя дробного выражения. **Уметь** находить значение дробно­го выражения | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 19 |  |  |  |
| 72 | Дробные выражения | Комбиниро­ванный урок | Частное выраже­ний. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выра­жения | **Применяют** все знания о действи­ях с обыкновенными дробями при выполнении различных заданий | Практическая работа  Прове­рочная работа в парах | П 19 |  |  |  |
| 73 | Дробные выражения | Обобщение и Коррекция знаний | Деление дробей, Нахождение чис­ла по дроби и дроби от числа, дробные выраже­ния | **Знать** определения дробного вы­ражения, числителя и знаменателя дробного выражения.**Уметь** находить значение дробно­го выражения | Практикум  Само­стоя­тельная работа с самопроверкой | П 19 |  |  |  |
| 74 | Контрольная работа №6 | Проверка знаний и умений | Деление дробей, Нахождение чис­ла по дроби и дроби от числа, дробные выраже­ния | **Уметь** находить значение дроб­ных выражений; находить дробь от числа и число по значению его дроби, решать уравнения с ис­пользованием правила деления ' дробей | Письменная работа | П 19 |  |  |  |
| **ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ 19 ЧАСОВ** | | | | | | | | | |
| 75 | Отношения | Изучение нового мате­риала | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. Взаим­но обратные от­ношения | **Знать** определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин.**Уметь** находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 20 |  |  |  |
| 76 | Отношения | Закрепление знаний и умений | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. Отношение двух величин. Взаим­но обратные от­ношения | **Знать** определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин. **Уметь** находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 20 |  |  |  |
| 77 | Отношения | Закрепление знаний и умений | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. Отношение двух величин. Взаим­но обратные от­ношения | **Знать** определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин. **Уметь** находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Практикум. Само­стоя­тельная работа | П 20 |  |  |  |
| 78 | Пропорции | Изучение нового мате­риала | Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние члены пропор-ции. | **Знать** определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. | Беседа, работа с учебником Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 21 |  |  |  |
| 79 | Пропорции | Закрепление знаний и умений | Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Не­известный член пропор-ции. | Используя основное свойство про­порции, **уметь** из данной пропор­ции составлять новые пропорции, находить неизвестный член про­порции, решать уравнения. **Уметь** решать задачи с помощью пропорции на проценты | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 21 |  |  |  |
| 80 | Пропорции | Закрепление знаний и умений | Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Не­известный член пропор-ции | **Знать** определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние члены пропорции. | Практикум. Матема­тический диктант | П 21 |  |  |  |
| 81 | Пропорции | Комбиниро­ванный урок | Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Не­известный член пропор-ции | Уметь находить члены пропорции, пользоваться свойством пропорции и применять их при решении задач | Практическая работа Само­стоя­тельная работа | П 21 |  |  |  |
| 82 | Пропорции. Решение задач повышенной сложности | Закрепление знаний и умений | Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Не­известный член пропор-ции | **Знать** определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. Уметь находить члены пропорции, пользоваться свойством пропорции и применять их при решении задач | Практикум. Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П21 |  |  |  |
| 83 | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Изучение нового мате­риала | Прямо пропор­циональные ве­личины | **Знать,** какие величины называют­ся прямо пропорциональными. **Уметь** решать задачи с прямо про­порциональными величинами с помощью пропорции | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 22 |  |  |  |
| 84 | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Закрепление знаний и умений | Прямо пропор­циональные ве­личины | **Знать,** какие величины называют­ся прямо пропорциональными. **Уметь** решать задачи с прямо про­порциональными величинами с помощью пропорции | Практическая работа Прове­рочная работа с взаимо­провер­кой | П 22 |  |  |  |
| 85 | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Закрепление знаний и умений | Обратно пропор­циональные ве­личины | **Знать,** какие величины называют­ся обратно пропорциональными. **Уметь** решать задачи с обратно пропорциональными величинами с помощью пропорции | Самостоятельная работа | П 22 |  |  |  |
| 86 | Кон­трольная работа №7 | Проверка знаний и умений |  | **Уметь** находить неизвестный член пропорции; находить отношение части величины к самой величине и отношения частей величины; решать задачи на проценты с по­мощью пропорции | Письменная работа | П 22 |  |  |  |
| 87 | Работа над ошибками. Масштаб | Изучение нового мате­риала | Масштаб карты. Прямо пропор­циональные ве­личины | **Знать** определение масштаба, Используя определение масштаба, **Уметь** находить масштаб, расстоя­ние на карте, расстояние на мест­ности | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 23 |  |  |  |
| 88 | Масштаб | Закрепление знаний и умений |  | **Знать** определение масштаба. **Уметь** находить масштаб, расстоя­ние на карте, расстояние на мест­ности | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 23 |  |  |  |
| 89 | Длина окруж­ности и площадь круга | Изучение нового мате­риала | Окружность. Радиус окруж-но­сти. Диаметр ок­ружности. Длина окруж-ности. Число | Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 24 |  |  |  |
| 90 | Длина окруж­ности и площадь круга | Закрепление знаний и умений | Формулы для нахождения длины окруж-ности и площа-ди круга.Число*,*круг и окружность. | **Знать** формулы для нахождения длины окружности и площади круга.**,** чему равно число*.***Уметь** отличать круг от окружнос-ти, решать задачи с примене­нием изученных формул | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 24 |  |  |  |
| 91 | Шар | Изучение нового мате­риала | Шар. Радиус ша­ра. Диаметр ша­ра. Сфера | **Иметь** представление об элемен­тах шара.**Понимать,** в чём отличие шара от сферы | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос. | П 25 |  |  |  |
| 92 | Решение задач | Обобщение и коррекция знаний | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | Уметь решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 22-25 |  |  |  |
| 93 | Кон­трольная работа № 8 | Проверка знаний и умений | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | **Уметь** находить масштаб карты, расстояние на карте, расстояние на местности; распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости при решении тексто­вых задач; применять формулы площади круга и длины окружно­сти при решении задач | Пись­менная работа | П  22-25 |  |  |  |
| **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. 13ЧАСОВ** | | | | | | | | | |
| 94 | Коор­динаты на пря­мой | Изучение нового мате­риала | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **Знать** определения: положитель­ных и отрицательных чисел; коор­динатной прямой, координаты точки.**Уметь** определять координаты то­чек на числовой прямой и изобра­жать точки на прямой с заданными координатами | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | §5  П 26 |  |  |  |
| 95 | Коор­динаты на пря­мой | Закрепление знаний и умений | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **Знать** определения: положитель­ных и отрицательных чисел; коор­динатной прямой, координаты точки.**Уметь** определять координаты то­чек на числовой прямой и изобра­жать точки на прямой с заданными координатами | Практическая работа Фрон­тальный опрос, матема­тический диктант | П 26 |  |  |  |
| 96 | Коор­динаты на пря­мой | Систематизация знаний и умений | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **Знать** определения: положитель­ных и отрицательных чисел; коор­динатной прямой, координаты точки. **Уметь** определять координаты то­чек на числовой прямой и изобра­жать точки на прямой с заданными координатами | Самостоятельная работа | П 26 |  |  |  |
| 97 | Противополож­ные числа. Целые числа | Изучение нового мате­риала | Противополож­ные числа. Целые числа | **Знать** определения противопо­ложных чисел, целых чисел. **Уметь** находить число, противо­положное данному | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 27 |  |  |  |
| 98 | Противополож­ные числа. Целые числа | Закрепление знаний и умений | Проти­вопо­ложные числа | **Знать** определения противопо­ложных чисел, целых чисел.**Уметь** находить число, противо­положное данному | Практическая работа | П 27 |  |  |  |
| 99 | Модуль числа | Изучение нового мате­риала | Модуль числа | **Находить** модули чисел; значения выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинако­вый модуль | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 28 |  |  |  |
| 100 | Модуль числа | Закрепление знаний и умений | Модуль числа | **Знать** определение и обозначение модуля числа. **Находить** модули чисел; значения. | Практикум. Само­стоя­тельная работа выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинако­вый модуль | П 28 |  |  |  |
| 101 | Сравне­ние чи­сел | Изучение нового мате­риала | Правила сравне­ния чисел с по­мощью коорди­натной прямой и с помощью мо­дулей чисел | **Знать** правила сравнения чисел.  **Уметь** сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 29 |  |  |  |
| 102 | Сравне­ние чи­сел | Закрепление знаний и умений | Правила сравне­ния чисел с по­мощью коорди­натной прямой и с помощью мо­дулей чисел | **Знать** правила сравнения чисел. **Уметь** сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства | Матема­тический диктант | П 29 |  |  |  |
| 103 | Сравне­ние чи­сел | Комбинированный урок | Правила сравне­ния чисел с по­мощью коорди­натной прямой и с помощью мо­дулей чисел | **Знать** правила сравнения чисел. **Уметь** сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства | Самостоятельная работа | П 29 |  |  |  |
| 104 | Изме­нение величин | Изучение нового мате­риала | Положительное изменение вели­чины. Отрица­тельное измене­ние величины. Перемещение точки на коорди­натной | **Знать,** каким числом выражается изменение величины (уменьшение, увеличение). **Уметь** определять изменение ве­личины по ее начальному и конеч­ному значениям и по заданному изменению | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 30 |  |  |  |
| 105 | Изме­нение величин | Обобщение и коррекция знаний | Изучение нового мате­риала | **Знать,** каким числом выражается изменение величины (уменьшение, увеличение). **Уметь** определять изменение ве­личины по ее начальному и конеч­ному значениям и по заданному изменению | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 30 |  |  |  |
| 106 | Кон­трольная работа №9 | Проверка знаний и умений | Координатная прямая. Положи­тельные и отри­цательные чис-ла. Модуль чис-ла. Противопо-лож­ные числа. Срав­нение чи-сел. Изменение величин | **Уметь** отмечать на координатной прямой точки с заданными коор­динатами; распознавать точки с противоположными координата­ми; перемещать точки на прямой в указанном направлении и нахо­дить координаты полученных то­чек; сравнивать числа; находить значение выражений, содержащих модули | Пись­менная работа | П  26-30 |  |  |  |
| **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ. 11ЧАСОВ** | | | | | | | | | |
| 107 | Сложе­ние чи­сел с по­мощью коорди­натной прямой | Изучение нового мате­риала | Что значит при­бавить к числу *а* число *Ь.* Сумма противополож­ных чисел. Сло­жение чисел с помощью коор­динатной прямой | **Знать,** что значит прибавить к чис­лу *а* число *Ь,* чему равна сумма противоположных чисел. **Уметь** складывать числа с помо­щью координатной прямой | Практическая работа Матема­тический диктант | §6  П 31 |  |  |  |
| 108 | Сложе­ние чи­сел с по­мощью коорди­натной прямой | Закрепление знаний и умений | Что значит при­бавить к числу *а* число *Ь.* Сумма противополож­ных чисел. Сло­жение чисел с помощью коор­динатной прямой | **Знать,** что значит прибавить к чис­лу *а* число *Ь,* чему равна сумма противоположных чисел. **Уметь** складывать числа с помо­щью координатной прямой | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 31 |  |  |  |
| 109 | Сложе­ние от­рица­тельных чисел | Изучение нового мате­риала | Сложение двух отрицательных чисел | **Знать** правило сложения отрица­тельных чисел. **Уметь** складывать отрицательные числа | Практическая работа Матема­тический диктант | П 32 |  |  |  |
| 110 | Сложе­ние от­рица­тельных чисел | Закрепление знаний и умений | Сложение двух отрицательных чисел | **Знать** правило сложения отрица­тельных чисел. **Умет**ь складывать отрицательные числа | Практическая работа Прове­рочная работа с взаимо­провер­кой | П 32 |  |  |  |
| 111 | Сложе­ние чи­сел с раз­ными знаками | Изучение нового мате­риала | Правило сло-жения чисел с разными знаками. | **Знать** правило сложения чисел с разными знаками. **Уметь** складывать числа с разны­ми знаками | Беседа, работа с учебником Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 33 |  |  |  |
| 112 | Сложе­ние чи­сел с раз­ным и знаками | Комбиниро­ванный урок | Правило сло-жения чисел с разными знаками. | **Знать** правило сложения чисел с разными знаками. **Уметь** складывать числа с разны­ми знаками | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 33 |  |  |  |
| 113 | Сложе­ние чи­сел с раз­ным и знаками | Обобщение и коррекция знаний | Правило сло-жения чисел с разными знаками | **Знать** правило сложения чисел с разными знаками. **Уметь** склады-вать числа с разны­ми знаками | Практическая работа Само­стоя­тельная работа | П 33 |  |  |  |
| 114 | Вычи­тание | Изучение нового мате­риала | Вычитание чисел. Число, противо­полож-ное вычитаемо-му. Пред­ставле-ние разно­сти в виде суммы. Длина отрезка | **Знать** правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрез­ка на координатной прямой. **Уметь** вычитать числа; находить длину отрезка на координатной прямой; решать уравнения с при­менением правил сложения и вы­читания чисел | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 34 |  |  |  |
| 115 | Вычи­тание | Комбиниро­ванный урок | Вычитание чисел. Число, противо­полож-ное вычи­таемо-му. Представле-ние разно­сти в виде суммы. Длина отрезка | **Знать** правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрез­ка на координатной прямой. **Уметь** вычитать числа; находить длину отрезка на координатной прямой; решать уравнения с при­менением правил сложения и вы­читания чисел | Практическая работа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 34 |  |  |  |
| 116 | Вычи­тание | Обобщение и коррекция знаний | Сложение и вы­читание чисел. Длина отрезка | **Знать** правила сложения чисел, нахождения длины отрезка на ко­ординатной прямой. **Уметь** складывать и вычитать чис­ла; находить длину отрезка; ис­пользуя правила сложения и вычи­тания чисел, решать уравнения | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 34 |  |  |  |
| 117 | Кон­трольная работа №10 | Проверка знаний и умений | Сложение и вы­читание чисел. Длина отрезка | **Уметь** складывать и вычитать чис­ла; находить длину отрезка; ис­пользуя правила сложения и вычи­тания чисел, решать уравнения | Пись­менная работа | П 31-34 |  |  |  |
| **УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ. 12 ЧАСОВ** | | | | | | | | | |
| 118 | Умно­жение | Изучение нового мате­риала | Умножение чи­сел с разными знаками. Умно­жение двух отри­цательных чисел | **Знат**ь правила умножения двух чисел с разными знаками; умно­жения двух отрицательных чисел | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос | §7  П 35 |  |  |  |
| 119 | Умно­жение | Комбиниро­ванный урок | Умножение чи­сел с разными знаками. Умно­жение двух отри­цательных чисел | **Знать** правила умножения двух чисел с разными знаками; умно­жения двух отрицательных чисел | Работа в парах | П 35 |  |  |  |
| 120 | Умно­жение | Обобщение и коррекция знаний | Умножение чи­сел с разными знаками. Умно­жение двух отри­цательных чисел | **Знат**ь правила умножения двух чисел с разными знаками; умно­жения двух отрицательных чисел | Практикум. Само­стоятель­ная работа | П 35 |  |  |  |
| 121 | Деление | Изучение нового мате­риала | Деление отрица­тельного числа на отрицатель­ное. Деление чи­сел с разными знаками | **Знать** правила деления отрица­тельного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками.. **Уметь** выполнять деление чисел | Беседа, работа с учебником. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 36 |  |  |  |
| 122 | Деление | Комбиниро­ванный урок | Деление отрица­тельного числа на отрицатель­ное. Деление чи­сел с разными знаками | **Знать** правила деления отрица­тельного числа на отрицатель-ное; деления чисел с разными знаками. **Уметь** выполнять деление чисел | Практикум. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 36 |  |  |  |
| 123 | Деление | Обобщение и коррекция знаний | Деление отрица­тельного числа на отрицатель­ное. Деление чи­сел с разными знаками | **Знать** правила деления отрица­тельного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками. **Уметь** выполнять деление чисел | Практическая работа Само­стоятель­ная работа | П 36 |  |  |  |
| 124 | Рацио­нальные числа | Закрепление знаний и умений |  |  | Практическая работа Математический диктант | П 37 |  |  |  |
| 125 | Свойства дейст-вий с рациональ-ными чис­лами | Изучение нового материала | Переместитель-ное свойство сложения. Соче-тательное свой-ство сложения. Свойство нуля. Переместитель-ное свойство умножения. Со-четательное сво-йство умно-жения Свойст-во нуля и единицы.Распределительное свойство ум-ножения | **Знать** свойства действий с рацио-нальнымичислами.**Уметь** применять изученные свойства при упрощении выражений, нахождении значений выра­жений, при решении уравнений | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос, индивидуальный контроль | П 37 |  |  |  |
| 126 | Свойства дейст-вий с рациональ-ными чис­лами | Комбинированный урок |  |  | Практическая работа Фронтальный опрос,ин-дивидуальн. контроль | П 37 |  |  |  |
| 127 | Свойства дейст-вий с рациональ-ными чис­лами | Обобщение и коррекция знаний |  |  | Самост. работа | П 38 |  |  |  |
| 128 | Свойства дейст-вий с рациональ-ными чис­лами | Обобщение и коррекция знаний | Умножение и де­ление чисел. Рациональные числа. Прибли­женные значе-ния десятичных дро­бей. Свой-ства действий с рациональными числами | **Уметь** умножать и делить рацио­нальные числа, применять свой­ства действий с рациональными числами при нахождении значе­ний выражений, при упрощении выражений, при решении уравне­ний, находить приближенные значения десятичных дробей | Практикум. Фронтальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 38 |  |  |  |
| 129 | Кон­трольная работа №11 | Проверка знаний и умений | Умножение и де­ление чисел. Рациональные числа. Прибли­женные значе-ния десятичных дро­бей. Свой-ства действий с рациональными числами | **Уметь** умножать и делить рацио­нальные числа, применять свой­ства действий с рациональными числами при нахождении значе­ний выражений, при упрощении выражений, при решении уравне­ний, находить приближенные значения | Письменна**РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ** я работа | П 38 |  |  |  |
| **РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ. 15 ЧАС** | | | | | | | | | |
| 130 | Раскры­тие ско­бок | Изучение нового мате­риала | Раскрытие ско­бок, перед кото­рыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «-» | **Знать** правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус» **Уметь** применять правило рас­крытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и | Беседа, работа с учебником Фрон­тальный опрос | §8  П 39 |  |  |  |
| 131 | Раскры­тие ско­бок | Комбиниро­ванный урок | Раскрытие ско­бок, перед кото­рыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «-» | **Знать** правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус» **Уметь** применять правило рас­крытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений | Практикум. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 39 |  |  |  |
| 132 | Раскры­тие ско­бок | Комбиниро­ванный урок | Раскрытие ско­бок, перед кото­рыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «-» | **Знать** правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус» **Уметь** применять правило рас­крытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и | Практикум. Само­стоятель­ная рабо­та с самопроверкой | П 39 |  |  |  |
| 133 | Раскры­тие ско­бок | Обобщение и коррекция знаний | Раскрытие ско­бок, перед кото­рыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «-» | **Знать** правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус». **Уметь** применять правило рас­крытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и | Сам. работа | П 39 |  |  |  |
| 134 | Коэффи­циент | Изучение нового мате­риала | Коэффициент выражения | **Знать** определение коэффициента. **Уметь** находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения | Беседа, работа с учебником Фрон­тальный опрос, индивидуальный контроль | П 40 |  |  |  |
| 135 | Коэффи­циент | Закрепление знаний и умений | Коэффициент выражения | **Знать** определение коэффициента. **Уметь** находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения | Практикум Проверочная работа с взаимо­провер­кой | П 40 |  |  |  |
| 136 | Подоб­ные сла-гаемые | Изучение нового материала | Распределитель­ное свойство умножения. По-доб­ные слагае-мые. Приведе-ние подобных слагае­мых | **Знать** определение подобных сла­гаемых. Распознавать подобныеслагаемые. **Уметь** складывать подобные сла­гаемые | Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос,индивидуальныйконтроль | П 41 |  |  |  |
| 137 | Подоб­ные сла-гаемые | Комбинированный урок | Распределитель­ное свойство умножения. По-доб­ные слагае-мые. Приведе-ние по­добных слагае­мых | **Знать** правила раскрытия скобок. **Уметь** их применять при упро­щении выражений, которое пред­полагает приведение подобных слагаемых | Практическая работа Фронтальный опрос, дифференциро­ванный контроль | П 41 |  |  |  |
| 138 | Подоб­ные сла-гаемые | Обобщение и коррекция знаний | Распределитель­ное свойство умножения. По-доб­ные слагае-мые. Приведе-ние по­добных слагае­мых | **Знать** правила раскрытия скобок. **Уметь** их применять при упро­щении выражений, которое пред­полагает приведение подобных слагаемых | Практикум. Самостоятельная рабо­та | П 41 |  |  |  |
| 139 | Кон­трольная работа № 12 | Проверка знаний и умений | Раскрытие ско­бок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые | **Уметь** раскрывать скобки, нахо­дить коэффициент буквенного/ произведения, приводить подоб­ные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач |  | П 41 |  |  |  |
| 140 | Решение уравне­ний | Изучение нового мате­риала | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила пере-но­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую. Умно-жения (деле-ния) обеих час-тей уравнения на одно и то же число, неравное нулю. Линей-ные уравнения | **Знать** определения уравнения, корня уравнения, линейного урав­нения, правило переноса слагае­мых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. **Уметь** применять изученные оп­ределения и правила при решении уравнений и текстовых задач | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос | П 42 |  |  |  |
| 141 | Решение уравне­ний | Комбиниро­ванный урок | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила пере-но­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую; умно-жения (деле-ния) обеих час-тей уравнения на одно и то же число, не рав-ное нулю. Ли-нейные уравне-ния | **Знать** определения уравнения, корня уравнения, линейного урав­нения, правило переноса слагае­мых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. **Уметь** применять изученные оп­ределения и правила при решении уравнений и текстовых задач | Практикум  Фронтальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 42 |  |  |  |
| 142 | Решение уравне­ний | Обобщение и коррекция знаний |  |  | Самост. работа | П 42 |  |  |  |
| 143 | Решение задач | Обобщение и коррекция знаний | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила пере-но­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую; умножения (де-ления) обеих частей урав-нения на одно и то же число, не равное нулю | Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного урав­нения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в дру­гую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. **Уметь** применять изученные оп­ределения и привила при решении' уравнений и текстовых задач | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 42 |  |  |  |
| 144 | Кон­трольная работа № 13 | Проверка знаний и умений | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила пере-но­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую; умно-жения (де-ления) обеих частей урав-нения на одно и то же число, не  равное нулю | **Уметь** применять изученные оп­ределения и правила при решении уравнений и текстовых задач | Пись­менная работа | П 42 |  |  |  |
| **КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ. 13 ЧАСОВ** | | | | | | | | | |
| 145 | Перпен­дику­лярные прямые | Изучение нового мате­риала | Перпендикуляр­ные прямые, от­резки, лучи | **Знать** определение перпендику­лярных прямых, отрезков, лучей. Распознавать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи. **Уметь** их построить с помощью транспорти-ра, чертёжного уголь­ника | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос, индивидуальный контроль | §9  П43 |  |  |  |
| 146 | Перпен­дику­лярные прямые | Комбинированный урок |  | **Знать** определение перпендику­лярных прямых, отрезков, лучей. Распознавать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи. **Уметь** их построить с помощью транспорти-ра, чертёжного уголь­ника | Беседа, работа с учебником. Фрон-тальный опрос. | П 43 |  |  |  |
| 147 | Параллельные прямые | Изучение нового материала | Параллельные прямые, отрез-ки, лучи. Свой-ства паралле-льных прямых | **Знать** определение параллельных прямых, отрезков, лучей; свойст-ва параллельных прямых. **Распозна-вать** параллельные пря­мые,отрезки, лучи. **Уметь** их построить с помощью линейки и чертёжного угольника | Беседа, Фронтальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 44 |  |  |  |
| 148 | Параллельныепрямые | Комбинированный урок |  | **Знать** определение параллельных прямых, отрезков, лучей; свойст-ва параллельныхпрямых. **Распозна-вать** параллельные пря­мые,отрезки, лучи. Уметь их построить с помо-щью линейки и чертёжного угольника | Беседа, работа с учебником. Фрон-тальный опрос. | П 44 |  |  |  |
| 149 | Координатная плоскость | Изучение нового материала | Координатные прямые. Систе-ма координат на плоско-сти.Координа-ты точки. | **Знать** определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых.**Уметь:** отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или пер­пендикулярную стороне заданно­го угла. | Беседа, работа с учебником. Фронтальный опрос, | П 45 |  |  |  |
| 150 | Координатные прямые. Система координат. Координаты точки. |  | Координатные прямые. Систе-ма координат Координаты точки. | **Знать** определения системы коор-динат, начала координат, коорди-натной плоскости; названия коор-динат точки, координатных прямых. **Уметь:** отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными коор-динатами, находить коорди­наты то-чки на плоскости; строить прямую, параллельную или перпендикуляр-ную заданно­й прямой. |  | П 45 |  |  |  |
| 151 | Координатная плоскость |  | Координатные прямые. Система координат Координаты точки. | **Знать** определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых. **Уметь:** отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или пер­пендикулярную прямой. |  | П 45 |  |  |  |
| 152 | Столбчатые диаграммы | Изучение нового материала |  | Уметь строить диаграммы по статистическим данным | Беседа, Фронтальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 46 |  |  |  |
| 153 | Комбинаторные задачи | Изучение нового материала |  | Знать методику «перебора»  Уметь строить схему различных комбинаций | Беседа. Фронтальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 46 |  |  |  |
| 154 | Графики | Изучение нового мате­риала | График движе­ния. График ро-с­та. График из-ме­нения массы. График измене­ния температу-ры. График из-мене­ния вы-соты | **Иметь** представление о графиках. **Уметь** определять по графику значение одной величины по за­данному значению другой; анали­зировать изменение одной вели­чины в зависимости от другой | Беседа Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | П 47 |  |  |  |
| 155 | Графики | Закрепление знаний и умений | График движе­ния. График рос­та. График изме­нения массы. График измене­ния температуры. График измене­ния высоты | **Иметь** представление о графиках.**Уметь** определять по графику значение одной величины по за­данному значению другой; анали­зировать изменение одной вели­чины в зависимости от другой | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 47 |  |  |  |
| 156 | Решение задач | Обобщение и коррекция знаний | Перпендикуляр­ные и паралле-ль­ные прямые. Ко­ординатная плос­кость. Графики | **Уметь** распознавать перпендику­лярные и параллельные прямые и строить их; определять коорди­наты точек на плоскости, отме­чать на плоскости точки с задан­ными координатами; анализиро­вать изменение одной величины в зависимости от другой | Практическая работа Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | П 47 |  |  |  |
| 157 | Кон­трольная работа № 14 | Проверка знаний и умений | Перпендикуляр­ные и параллель­ные прямые. Ко­ординатная плос­кость | **Уметь:** отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или пер­пендикулярную стороне заданно­го угла | Пись­менная работа | П 43-47 |  |  |  |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ**. **13 ЧАС** | | | | | | | | | |
| 158 | Повторе­ние. Дей­ствия с рацио­нальными числами | Комбиниро­ванный урок | Натуральные числа. Обыкно­венные дроби. Десятичные дро­би. Рациона-ль­ные числа. Свой­ства дейс-твий с рациона-льными числа-ми. | **Распознавать** указанные числа. **Знать** свойства действий с рацио­нальными числами. Уметь применять изученные свойства при нахождении значе­ний выражений, упрощении вы­ражений, решении уравнений, решении текстовых задач. **Уметь** находить дробь от числа | Практикум. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 159 | Повторе­ние. Дей­ствия с рацио­нальными числами | Комбиниро­ванный урок | Обыкно­венные дроби. Деся-тичные дро­би. Рациональ­ные числа. Свой­ства действий с ра-циональными числами. | **Распознавать** указанные числа. **Знать** свойства действий с рацио­нальными числами. Уметь применять изученные свойства при нахождении значе­ний выражений, упрощении вы­ражений, решении уравнений, решении текстовых задач. | Практикум. Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 160 | Дей­ствия с рацио­нальными числами | Комбиниро­ванный урок |  |  | Практикум. Тест с взаимо­провер­кой | Задание в тетр |  |  |  |
| 161 | Отно­шения. Про­порции | Комбиниро­ванный урок | Отношения. Проценты. Про­порции. Основ­ное свойство про­порции | **Уметь** находить отношения вели­чин, несколько процентов от чис­ла, число по нескольким его про­центам, неизвестный член про­порции, по условию задачи со­ставлять верную пропорцию | Практикум. Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 162 | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Комбиниро­ванный урок | Прямая и обрат­ная пропорцио­нальные зависи­мости | **Уметь** распознавать прямую и обратную пропорциональные за­висимости. **Решать** задачи на пропорцио­нальные зависимости величин | Практикум. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 163 | Прямая и обрат­ная про­порцио­нальные зависи­мости | Комбиниро­ванный урок |  |  |  | Задание в тетр |  |  |  |
| 164 | Уравне­ния | Комбиниро­ванный урок | Уравнение. Ко­рень уравнения. Что значит ре­шить уравнение. Правила пере-носа слагаемых из од­ной части уравне­ния в | **Знать** определения уравнения, корня уравнения. **Понимать,** что значит решить уравнение. **При-менять** изученные правила при решении уравнений. **Уметь** составлять уравнения по условию задачи. | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 165 | Уравне­ния | Комбиниро­ванный урок |  |  | Практикум. Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Задание в тетр |  |  |  |
| 166 | Уравне­ния | Комбиниро­ванный урок |  |  | Самостоя­тельная работа | Задание в тетр |  |  |  |
| 167 | Коор­динаты на пря­мой и коор­динаты на плос­кости | Комбиниро­ванный урок | Перпендикуляр­ные прямые. Ко­ординатные пря­мые. Начало от­счета. Еди-нич­ный отрезок. Ко­ордината точки. Система коорди­нат на плоскости. | **Знать** определения координатной прямой, системы координат, на­чала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых. **Уметь** определять координаты точек на прямой, на плоскости, строить на прямой и на плоскости точки с заданными, координатами |  | Задание в тетр |  |  |  |
| 168 | Итого­вая кон­троль­ная ра­бота №15 | Проверка знаний и умений | Рациональные числа. Свойства действий с ра­циональными числами. Поря­док действий. Проценты. Про­порции. Нахож­дение дроби от числа, несколь­ких процентов от числа, нахож-де­ние числа по его дроби или по не­скольким про­центам. Ура-вне­ние, корни урав­нения | **Уметь** находить значение выра­жений, определив порядок дейст­вий; неизвестный член пропор­ции; дробь от числа, несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать уравнения, используя пра­вила переноса слагаемых из од­ной части уравнения в другую | Письмен­ная работа |  |  |  |  |
| 169 | Анализ контроль­ной рабо­ты |  |  |  | Викторина по истории математики |  |  |  |  |
| 170 | Урок-игра | Проверка знаний и умений в игровой форме |  |  |  |  |  |  |  |