«Согласовано» «Согласовано» «Согласовано»

Руководитель МО Заместитель Руководитель МБОУ

\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ руководителя по УВР \_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

ФИО \_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО

Протокол №\_\_\_ от ФИО Приказ №\_\_\_ от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г.

**Рабочая программа**

**по математике в 8 классе**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.

Учитель математики I квалификационной категории

МБОУ «Старо-Казеевская средняя общеобразовательная школа»Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан

Сагьдиева Т. Х.

2012 – 2013 учебный год.

Принятые сокращения в учебно – тематическом планировании

|  |  |
| --- | --- |
| Тип урока | Виды контроля |
| ИНМ – изучение нового материала | ФО – фронтальный опрос |
| СЗУН - совершенствование знаний, умений, навыков | Инд. – индивидуальный контроль |
| КУ – комбинированный урок | Дифф. – дифференцированный контроль |
| УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний | Групп. – групповой контроль |
| КЗУ – контроль знаний и умений | Тем. - тематический |
|  | Итог. – итоговый контроль |

|  |
| --- |
| Виды учебной деятельности |
| ПРЗ – практикум по решению задач |
| ВТУ – выполнение тренировочных упражнений |
| МД – математический диктант |
| СР – самостоятельная работа |
| ПР – практическая работа |
| ИЗ – индивидуальное задание по дидактическим материалам или карточкам |
| КР – контрольная работа |
| ПРУ – проектная деятельность учащихся |
| ПС – подготовка тематического сообщения |
| ТР – творческая работа |
| РТЗ – решение типовых задач |
| ДТ – доказательство теоремы |
| РО – работа над ошибками |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(Базовый уровень)**

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов:**

1.Закон об образовании. от 22.08.2004г. №122-ФЗ

2.Методическое письмо №1293\ 9 от 02.03.2009 « Об особенностях изучения математики в условиях перехода на федеральный компонент государственного стандарта основного общего и среднего общего образования»

3.Федеральный компонент Стандарта начального, основного общего и среднего(полного ) общего образования (по математике ) Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089.

4.Сборник нормативных документов Математика. сост. Днепров Э. Д. Аркадьев А.Г.,М.Дрофа,2008г.

5.Приказ Минобрнауки РФ от 27.12.2011г. №2885» Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012\13 у. г.»

6. Приказ от 10.07.2012г №4165\12 «Об утверждении базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РТ , реализующих программы среднего( полного) общего образования»

7.Учебный план МБОУ «Старо- Казеевская СОШ» на 2012\13 учебный год

Данная рабочая программа разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра 7-9 классы» ,составитель: Бурмистрова Татьяна Антоновна, МОСКВА «Просвещение» 2009, программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», составитель: Бурмистрова Татьяна Антоновна, 2-е издание, МОСКВА «Просвещение» 2009г. рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по предмету «Математика», примерной программой среднего (полного) общего образования, федеральным базисным планом.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2005. .

Геометрия 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часов в неделю, всего 175 часов. В 8 классе курс математики делится на три раздела: **алгебра – 87 часов, геометрия – 64 часа, математическая статистика – 11 часов.** На итоговое повторение учебного материала отводится 13 часов. Общее количество часов, отводимое на изучение математики – 175.

Рабочая программа с п.7 ст.32, п.5.2. ст. 29 Закона РФ «Об образовании», с приказом Министерства образования и науки РТ от 28.04.2010 N1763/10 «Об утверждении примерного порядка разработки рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин(модулей) образовательными учреждениями РТ»

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умениия логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

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

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**В результате изучения математики ученик должен**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**1. Рациональные дроби (24ч)**

Рациональная дробь. Основное **свойство дроби, сокращение дробей**. **Сложение, вычитание, умножение и деление дробей**.

**Преобразование рациональных выражений**. **Функция и её график**.

**Цель –** выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

**Знать** основное свойство дроби, **рациональные, целые, дробные выражения**; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: **упростить выражение**, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. Знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, **разложить на множители**, **привести к общему знаменателю**, сократить дробь, **свойства обратной пропорциональности**.

**Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять **разложение многочлена на множители** применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений.

**2. Четырехугольники (14ч)**

Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым;

Уметь находить углы многоугольников, их периметры. прямых. Знать понятия: теорема, свойство, признак.

Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции,

 Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.

Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.

Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.

**3. Квадратные корни (17 ч)**

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. **Квадратный корень**, приближённое значение квадратного корня. **Свойства квадратных корней**. **преобразования выражений**, содержащих квадратные корни. Функция и её график.

**Цель –** систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

**Знать** определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.

**Уметь** выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида x2=а; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции и находить значения этой функции по графику или по формуле; выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

**4. Площадь (14 ч)**

Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.

Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции;

Уметь их доказывать

Знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу,

Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.

**5. Квадратные уравнения (22 ч)**

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

**Цель –** выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять из к решению задач.

**Знать**, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.

**Уметь** решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.

**Знать** какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.

**Уметь** решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

**6. Подобные треугольники (21ч)**

Знать первый признак подобия; Уметь его доказывать и применять при решении задач.

Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.

**7. Неравенства (18ч)**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

**Цель –** выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Знать** определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».

**Уметь** записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.

**Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.

**8. Окружность (15 ч)**Взаимное расположение прямой и окружности,. Касательная к окружности

Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.

Знать, какой угол называется центральным и какой - вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

**9. Степень с целым показателем (6 ч)**

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

**Цель –** сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

**Знать** определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.

**Уметь** выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять

действия над приближенными значениями.

**Элементы статистики и теории вероятностей (6 ч)**

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

**10. Итоговое повторение курса математики. Решение задач  (13 ч)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам.

**Список использованной литературы:**

Алгебра, Геометрия,7 – 9 классы*/ сост. Т.А.Бурмистрова – М. : Просвещение, 2009*

Программы для общеобразовательных школ «Алгебра 7-9 классы», «Геометрия 7-9 классы», */ сост. Т.А.Бурмистрова – М. : Просвещение, 2010*

**Учебники:**

* 1. **Алгебра:** Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н, Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2005.
  2. **Геометрия 7 – 9**: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.

**Дополнительная литература:**

* + Математика в таблицах. 5-11 классы. Справочные материалы. Москва«АСТ. Астрель»2004
  + Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2009.
  + С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2009.
  + Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
  + Лысенко Ф.Ф. Подготовка к ГИА. Тематич. тесты. Легион/М 2011
  + Ященко И.В. Подготовка к ГИА.ФИПИ. М./Нац. обр. 2012

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МАТЕМАТИКЕ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель: Т.Х. Сагьдиева

Количество часов:

Всего \_\_\_175\_\_ часов, в неделю \_\_5\_ час.

Плановых контрольных уроков 15.

Планирование составлено на основе следующих документов:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009г.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009г.
3. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2005. .

Геометрия 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011

Дополнительная литература:

Математика в таблицах. 5-11 классы. Справочные материалы. Москва «АСТ. Астрель»2004

* + Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2009.
  + С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2009.
  + Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
  + Лысенко Ф.Ф. Подготовка к ГИА. Тематич. тесты. Легион/М 2011
  + Ященко И.В. Подготовка к ГИА.ФИПИ. М./Нац. обр. 2012

**Учебно-тематическое планирование**

**Iчетверть. 46 уроков.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **А** | **Рациональные дроби и их свойства, 24ч.** |  |  |  | **Знать:** какие выражения называются целыми, дробными, рациональными; что такое рациональная дробь; что значит сократить дробь; формулировку основного свойства дроби, правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями.  **Уметь:** находить значения рациональных выражений при данных значениях переменной; находить допустимые значения переменной в выражении; сокращать рациональные дроби; приводить рациональные дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю; складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; решать задания на упрощение рациональных |  |  |  |
| 1. | Рациональные выражения. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.1, №2, 6(а,в), 12 |  |  |
| 2. | Решение задач на нахождение значения рационального выражения. | СЗУН | ИЗ  РТЗ | Инд. | №14(в), 15(в,г), 16 (в,г) |  |  |
| 3. | Решение задач на нахождение допустимых значений переменных. | СЗУН | ИЗ  РТЗ | ФО  Инд. | №17, 196, 197 |  |  |
| 4. | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.2, №21, 22(а-г), 26(а,в,д,ж), 33(а,в,д,ж) |  |  |
| 5. | Решение задач на сокращение дробей. | СЗУН | ИЗ  ПРЗ | Инд. | №39, 41(а), |  |  |
| 6. | Приведение дробей к новому знаменателю. | КУ | ВТУ | ФО | №46, 68, 199(а,г,ж) |  |  |
| 7. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | ИНМ | ИЗ  ПРЗ | Инд. | п.3, №54, 56(б), 58(а) |  |  |
| 8. | Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | СЗУН | ИЗ  ПРЗ | Инд. | №60, 63 |  |  |
| 9. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.4, №72(а,в,д), 74(а,в), 78(а,в) |  |  |
| 10. | Решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | СЗУН | ИЗ  РТЗ | Инд. | №83(а,в), 86(а,в), 89 |  |  |
| 11. | Практикум по решению задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | СЗУН | ИЗ  ПРЗ | Дифф. | №92(а,в,д), 97(а,в), 99(а) |  |  |
| 12. | Итоговый урок решения задач на тему ««Сокращение, сложение и вычитание дробей». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | выражений, содержащих сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. | Повт. п.1 – 4. Выполнить задание  по индивид. карточкам. |  |  |
| 13. | Контрольная работа **№1** на тему «Сокращение, сложение и вычитание дробей». | КЗУ | КР | Итог. | Прочит. истор. информацию «О дробях» |  |  |
| **Г** | **Четырёхугольники, 14ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Анализ контрольной работы №1.  Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Сумма углов выпуклого ***п****-*угольника. | КУ | РО  ВТУ  РТЗ | ФО | **Знать:** определения многоугольника, четырёхугольника; определения, свойства и признаки параллелограмма, трапеции, равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; формулировку теоремы Фалеса; какие две точки и какие две фигуры называются симметричными относительно прямой и относительно точки; какие фигуры обладают осевой и центральной симметрией.  **Уметь:** решать задачи на нахождение сторон, углов, периметров, диагоналей и т. д. четырёхугольников, используя их свойства; решать задачи на доказательство вида четырёхугольника, используя признаки; решать задачи на построение четырёхугольников, на деление отрезка на п равных частей; на построение фигур, симметричных данным. | п.39,40, №363, 364(б), 365(г) |  |  |
| 15. | Четырёхугольники. | КУ | ВТУ, ИЗ | Инд. | п.41, №367, 369, 370 |  |  |
| 16. | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | КУ | РТЗ | ФО | п,42, №372(а), 375, 377 |  |  |
| 17. | Признаки параллелограмма. | КУ | РТЗ, ИЗ | Инд. | п.43, №380, 382, 393(а) |  |  |
| 18. | Теорема Фалеса. Деление отрезка на п равных частей. | ИНМ | ДТ  ПР | ФО | №384, 385(выучить формулировку и док-во), 396 |  |  |
| 19. | Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд.  Дифф. | №426, 376(а,б), 430 |  |  |
| 20. | Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции. | ИНМ | РТЗ  ВТУ | ФО | п.44, №390, 392(б), 397(а) |  |  |
| 21. | Решение задач на тему «Трапеция». | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №398, 438 |  |  |
| 22. | Прямоугольник, ромб, квадрат. | ИНМ | ВТУ  РТЗ | ФО | п.45,46, №401(б), 405, 415 |  |  |
| 23. | Решение задач на свойства прямоугольника, ромба, квадрата. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | № 403, 411, 414(а) |  |  |
| 24. | Осевая и центральная симметрия. Фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. | КУ | ПР | ФО | п.47, выполнить творч. работу «Симметрия в орнаментах» |  |  |
| 25. | Урок защиты творческих работ учащихся на тему «Симметрия в орнаментах». | СЗУН | ТР | Тем. | №421, 441, 442 |  |  |
| 26. | Итоговый урок решения задач на тему «Четырёхугольники». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.39-47, отв на вопр на стр.114-115, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 27. | Контрольная работа **№2** на тему «Четырёхугольники». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **А** | **Рациональные дроби и их свойства (продолжение).** |  |  |  |  |  |  |  |
| 28. | Анализ контрольной работы №2. Умножение дробей. | КУ | РО, ВТУ | Инд,  ФО | **Знать:** правила умножения дробей, возведения дроби в степень, деления дроби на дробь; какую функцию называют обратной пропорциональностью, какой формулой она задаётся; что представляет собой график прямой пропорциональности;  **Уметь:** применять правила сложения, вычитания, умножения, возведения в степень, деления дробей при преобразовании и упрощении рациональных выражений, доказательстве тождеств; уметь строить график прямой пропорциональности, решать типовые задачи, связанные с функцией y=k/x. | п.5(1часть), №110(а,б), 113(а,в), 120(а,г) |  |  |
| 29. | Возведение дроби в степень. | КУ | ИЗ, ВТУ, | ИЗ  ФО | п.5(2 часть), №117, 124(в,г) |  |  |
| 30. | Деление дробей. | КУ | ИЗ, ВТУ | ИЗ  ФО | п.6, №133(а,в,д), 138(б,в,г), 142(а) |  |  |
| 31. | Решение задач на деление дробей. | СЗУН | ПРЗ | ИЗ | №135(а,в), 141, 142(б) |  |  |
| 32. | Преобразование рациональных выражений. | СЗУН | ВТУ, | ФО | п.7, №150, 154(б,г) |  |  |
| 33. | Решение задач на упрощение рациональных выражений. | СЗУН | ИЗ, ПРЗ | ИЗ | №156(б), 161(а), 164(а,б) |  |  |
| 34. | Решение задач на доказательство тождеств. Самостоятельная работа №1 на тему « Преобразование рациональных выражений». | СЗУН | ПРЗ | Тем. | №159, 160(б) |  |  |
| 35. | Функция у = к/х и её график. | ИНМ | ВТУ, ПР | ФО | п.8, №177,  179, 186 |  |  |
| 36. | Решение задач на тему «Функция у = к/х и её график». | СЗУН | РТЗ | ИЗ  ФО | №244, 245, 247(б,в) |  |  |
| 37. | Итоговый урок решения задач на тему «Преобразование рациональных выражений ». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.5- 8. Вып. задание  по инд. карточкам. |  |  |
| 38. | Контрольная работа **№ 3** на тему «Преобразование рациональных выражений». | КЗУ | КР | Итог. | Прочит. истор. информацию «О действ. числах» |  |  |
| **А** | **Квадратные корни, 17ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 39. | Анализ контрольной работы № 3.  Рациональные числа. | КУ | РО | ФО | **Знать:** какие числа называются натуральными, целыми, рациональными, иррациональными, действительными; свойства рациональных чисел; определение квадратного корня и арифмет. квадратного корня из числа а; ОДЗ и ОЗ выражения √х; решение уравнения х2=а; как расположен на координатной плоскости график функции у=√х; свойства арифм. . квадр. корня из числа а. | п.9, №258,  260, 264(а,г) |  |  |
| 40. | Иррациональные числа. | КУ | ВТУ, ИЗ | ИЗ, ФО | п.10, №276,  278, 280 |  |  |
| 41. | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.11, №290, 292(б), 294 |  |  |
| 42. | Решение задач на вычисление арифметических корней квадратных. | СЗУН | ПРЗ, ИЗ, МД | ИЗ, ФО | №295(б,г), 300(а,в,д), 301(б) |  |  |
| 43. | Уравнение х2 = а. | КУ | ИЗ, ВТУ | Тем, Дифф. | п.12, №310(а,б), 318 |  |  |
| 44. | Нахождение приближенных значений квадратного корня. | ИНМ | ПР | ФО | п.13, №324, 326, 335 |  |  |
| 45. | Функция у = **√ х** и её график. | ИНМ | ИЗ, ВТУ | ИЗ, ФО | п.14, №344, 347(М, А), 350 |  |  |
| 46. | Решение задач на тему «Функция у =  **√ х** и её график». | СЗУН | ПРЗ, ИЗ | ИЗ, ФО | №351(а,в), 458(а,в,г,д) |  |  |

**II четверть. 35 уроков**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | Дата | |
| План | Факт |
| 47. | Квадратный корень из произведения, дроби. | КУ | ВТУ | ФО | **Уметь:** представлять любое рац. число в виде обыкнов. дроби и периодической десятичной дроби; вычислять приближённые значения квадр. корней; вычислять значения выражений, содержащих квадр. корни; строить график функции у=√х; решать уравнения вида х2=а; | п.15, №359, 374, 365(а,е), 371(а,в), |  |  |
| 48. | Квадратный корень из степени. | КУ | ИЗ, ВТУ | ИЗ, ФО | п.16, №385(а,б), 388, 393 |  |  |
| 49. | Итоговый урок решения задач на тему «Квадратные корни. Вычисление». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.9 – 16, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 50. | Контрольная работа **№ 4** на тему «Квадратные корни. Вычисление квадратных корней». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **Г** | **Площади фигур, 14ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 51. | Анализ контрольной работы № 4.  Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. | КУ | РО, ДТ | Инд.  ФО | **Знать:** понятие площади, единицы измерения и свойства площадей; формулировки и доказательства теорем, формулы площадей квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; следствия из теоремы о площади треугольника; формулу площади ромба; формулировку и доказательство т.Пифагора и обратной ей; какие треугольники называют пифагоровыми.  **Уметь:** переводить одни единицы измерения площадей в другие; применять изученные формулы площадей и свойства площадей при решении задач; применять т.Пифагора и обратную ей теорему для нахождения неизвестных сторон прямоугольного треугольника и длин других отрезков. | п.48,49, №445, 447, 449(в), 450(в) |  |  |
| 52. | Площадь прямоугольника. | ИНМ | ДТ, РТЗ, ПР | ИЗ | п.50, №452(а,в), 455, 501 |  |  |
| 53. | Решение задач на применение формул площади квадрата, прямоугольника. | СЗУН | ПРЗ | ИЗ | №456, 457, 458 |  |  |
| 54. | Площадь параллелограмма. | ИНМ | ДТ, ВТУ, | ФО | п.51, №459(а,б), 462 |  |  |
| 55. | Решение задач на применение формулы площади параллелограмма. | СЗУН | ПРЗ, ПР | ИЗ | 464(а,в), 466 |  |  |
| 56. | Площадь треугольника. Следствия. | ИНМ | ДТ, РТЗ | ФО | п.52, №468(а,в), 471(а) |  |  |
| 57. | Решение задач на применение формул площади треугольника. | СЗУН | ПРЗ, ПР | ИЗ | №472, 477, 473 |  |  |
| 58. | Площадь трапеции. | ИНМ | ДТ, ВТУ | ФО | п.53, №480(в), 482 |  |  |
| 59. | Решение задач на тему «Площади фигур». | СЗУН | ПРЗ | ФО | №503, 511, 518(а) |  |  |
| 60. | Теорема Пифагора. | ИНМ | ДТ, ВТУ | ФО | п.54, №483(б,г), 485, 487 |  |  |
| 61. | Теорема, обратная теореме Пифагора. | КУ | ДТ, ВТУ | ИЗ, ФО | п.55, №498(в,г), 499(а), 495(а) |  |  |
| 62. | Решение задач на применение т.Пифагора и обратной ей. | СЗУН | ПРЗ | ИЗ | №498, 524, 494 |  |  |
| 63. | Итоговый урок решения задач на тему «Площади фигур». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.48-55, отв. на вопр. на стр.133,134, , решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 64. | Контрольная работа **№5** на тему «Площади фигур». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **А** | **Квадратные корни (продолжен.)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 65. | Анализ контрольной работы №5. Вынесение множителя из – под знака корня. Внесение мн-ля под знак корня. | КУ | РО, ВТУ | ФО | **Знать:** правила вынесения множителя из-под знака корня и внесения множителя под знак корня; примеры тождественных преобразований выражений, содержащих квадратные корни.  **Уметь:** выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе и выполнять преобразов. выражений, содержащих квадратные корни. | п.17, №403,  404,405, 415 |  |  |
| 66. | Преобразование выражений, содержащих корни квадратные. | КУ | ВТУ | ИЗ, ФО | п.18, №419, 421, 426 |  |  |
| 67. | Решение задач на преобразование выражений, содержащих корни квадратные. | СЗУН | ПРЗ, ИЗ | ИЗ, | №430, 432, 438 |  |  |
| 68. | Итоговый урок на тему «Преобразование выражений, содержащих корни квадратные». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.17 – 18, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 69. | Контрольная работа **№6** на тему «Преобразование выражений, содержащих корни квадратные». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **А** | **Квадратные уравнения, 22 часа.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 70. | Анализ ошибок контрольной работы №6. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** определение квадратного уравнения, виды неполных квадратных уравнений, суть процедуры выделения квадрата двучлена,определение дискриминанта квадратного уравнения, формулу для нахождения дискриминанта; зависимость числа корней квадратного уравнения от дискриминанта; формулу I и формулу II для нахождения корней квадратного уравнения; теорему Виета и ей обратную. | п.19, №507(а,г), 511, 514(а,б,д). |  |  |
| 71. | Выделение квадрата двучлена. | ИНМ | ВТУ  ИЗ | Инд. | п.20, №524, 527(б), 530. |  |  |
| 72. | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд.  Тем. | №526, 528, 554. |  |  |
| 73. | Решение квадратных уравнений по формулам I и II. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.21(часть1), №536, 538, 549(а). |  |  |
| 74. | Решение квадратных уравнений по формуле I. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд.  Тем. | №543(а,в,д), 546(б,г), 547(б,г) |  |  |
| 75. | Решение квадратных уравнений по формуле II. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд.  Тем. | п.21(часть2), №540(а,в,г,з), 544(б,г), 551(а) |  |  |
| 76. | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | СЗУН | ВТУ | ФО | п.22, №557, 559, 561. |  |  |
| 77. | Практикум по решению текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | ФО | **Уметь:** приводить данное уравнение к квадратному, определять коэффициенты квадратного уравнения, решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения способом выделения квадрата двучлена, определять число  корней квадратного уравнения в зависимости от дискриминанта; решать квадратные уравнения по формуле I и II и по теореме, обратной теореме Виета; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений. | №564, 566, 568. |  |  |
| 78. | Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.23, №573(б,г,е), 575(а,в,д,е), 577. |  |  |
| 79. | Решение задач алгебраического содержания с использованием теоремы Виета и обратной ей. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №580, 583, 586(а,в,д). |  |  |
| 80. | Итоговый урок на тему «Квадратные уравнения». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.19 – 23, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 81. | Контрольная работа **№ 7** на тему «Квадратные уравнения». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |

**III четверть. 51 уроков**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| **Г** | **Подобные треугольники, 21ч.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 82. | Пропорциональные отрезки. Свойство биссектрисы треугольника. | КУ | РТЗ | ФО | **Знать:** что называется отношением отрезков; какие отрезки называются пропорциональными; определение подобных треугольников; свойство биссектрисы треугольника; чему равно отношение площадей, периметров подобных треугольников и т.д. | п.56, №534(б), 536(б), 539 |  |  |
| 83. | Определение подобных треугольников. | КУ | РТЗ | ФО | п.57, №542, 548, 540 |  |  |
| 84. | Отношение площадей подобных треугольников. | КУ | РТЗ | ФО | п.58, №545, 549, 604. |  |  |
| 85. | Первый признак подобия треугольников. | КУ | РТЗ, ДТ | ИЗ, ФО | п.59, №551, (б), 552(б), 554 |  |  |
| 86. | Второй признак подобия треугольников. | КУ | РТЗ, ДТ | ИЗ, ФО | п.60, №557(а), 559, 561  (2 способа) |  |  |
| 87. | Третий признак подобия треугольников. | КУ | РТЗ, ДТ | ИЗ, ФО | **Уметь:** доказывать теоремы, выражающие признаки подобия треугольников, решать типовые задачи, применяя определение и признаки подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника, знания об отношении площадей и периметров подобных треугольников и т. д | п.61, №560(б), 561(по III признаку) |  |  |
| 88. | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников». | СЗУН | ПРЗ | Дифф. | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 89. | Практикум по решению задач на тему теме «Признаки подобия треугольников». | СЗУН | ПРЗ | ИЗ, ФО | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 90. | Итоговый урок на тему «Признаки подобия треугольников». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.56 – 61, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 91. | Контрольная работа **№ 8** на тему «Признаки подобия треуг - ов». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **А** | **Квадратные уравнения (продолжение)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 92. | Анализ ошибок контрольной работы №8. Дробные рациональные уравнения. ОДЗ уравнения. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** какие уравнения называются рациональными, дробными; схему решения дробных рациональных уравнений; схему решения уравнений графическим способом.  **Уметь:** решать дробные рациональные уравнения, находить ОДЗ переменных, входящих в уравнение; решать текстовые задачи с помощью дробных рациональных уравнений; решать уравнения графическим способом. | п.24, №590(б,и), 592(б,в,г,ж), 595(б,в). |  |  |
| 93. | Решение дробных рациональных уравнений. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №595(г,д), 599. |  |  |
| 94. | Решение задач алгебраического содержания с помощью дробных рациональных уравнений. | СЗУН | ВТУ | ФО | 594(б), 596(б,в), 620. |  |  |
| 95. | Решение текстовых задач с помощью дробных рациональных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | ФО | п.25, №605, 630, 699. |  |  |
| 96. | Решение задач на движение с помощью дробных рациональных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | ФО | №609, 611, 617. |  |  |
| 97. | Решение задач на работу с помощью дробных рациональных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | ФО | №616, 631, 700. |  |  |
| 98. | Графический способ решения уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.26, №623(б), 625, 629 . |  |  |
| 99. | Решение уравнений графически. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. |  | №708(а,в,е,з), 728 |  |  |
| 100. | Итоговый урок решения задач по теме «Дробные рациональные уравнения». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. |  | Повт. п.24 – 26, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 101. | Контрольная работа **№ 9** на тему «Дробные рациональные уравнения». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |  |
| **Г** | **Подобные треугольники (продолжение)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 102. | Анализ ошибок контрольной работы №9. Средняя линия треугольника. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** определение средней линии треугольника и теорему о свойствах средней линии треугольника; свойство точки пересечения медиан треугольника; определение среднего пропорционального двух величин; о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла в прямоугольном треугольнике; значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30о, 45о, 60о; основное тригонометрическое тождество.  **Уметь:** решать задачи на применение свойств средней линии и медианы треугольника; решать простейшие задачи с использованием тригонометрических выражений. | п.62(теорема), №566, 567, 569 |  |  |
| 103. | Свойство точки пересечения медиан треугольника. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.62(задача 1), №571, 624, 616. |  |  |
| 104. | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.63, №572(б,г), 575, 577. |  |  |
| 105. | Практические приложения подобия треугольников. | КУ | ПРЗ  ИЗ | ФО  Инд. | п.64, №585(а,б). Выполнить практ. работу (2 дня) «Определение высоты предмета». |  |  |
| 106. | О подобии произвольных фигур. | КУ | ИЗ | Инд. | п.65, №582, 607. Подготовить практ. работу к сдаче. |  |  |
| 107. | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.66, №591(б), 592(б,г,е), 593(в), 595. |  |  |
| 108. | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30о, 45о, 60о. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.65, №598, 600, 601. |  |  |
| 109. | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №623, |  |  |
| 110. | Решение задач на применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 111. | Итоговый урок решения задач на применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | **Уметь** использовать подобие треугольников при решении практичкских задач на определение высоты предмета и расстояния до недоступной точки, деление отрезка в заданном отношении; | Повт. п.62 – 65, решить задания по инд. карточкам. |  |  |
| 112. | Контрольная работа **№ 10** на тему «Применение признаков подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **А** | **Неравенства, 18 часов.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 113. | Анализ ошибок контрольной работы №10.  Числовые неравенства. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** способ сравнения двух чисел по их разности; свойства числовых неравенств; определение строгого и нестрогого неравенства; правила сложения и умножения неравенств одного знака.  **Уметь:** сравнивать два числа или выражения по их разности, применять свойства числовых неравенств при решении задач на доказательство, сравнение, оценку выражений. | п.27, №711, 716(а,в), 721(а) |  |  |
| 114. | Свойства числовых неравенств. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.28, №732, 734, 745. |  |  |
| 115. | Сложение и умножение числовых неравенств. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.29, №751, 753, 755. |  |  |
| 116. | Решение задач по теме «Сложение и умножение числовых неравенств». | СЗУН | ПРЗ | ФО | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 117. | Практикум по решению задач на применение свойств, сложение и умножение числовых неравенств. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 118. | Итоговый урок по теме «Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.27 – 28, решить задание по инд. карточкам. |  |  |
| 119. | Контрольная работа № 11 на тему «Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 120. | Анализ ошибок контрольной работы № 11.  Числовые промежутки. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** что называется числовым промежутком, как обозначаются числовые промежутки, записываются; что называется решением неравенства с одной переменной; методы решения неравенств с одной переменной и систем неравенств; определение решения системы неравенств с одной переменной.  **Уметь:** показывать штриховкой на числовой прямой числовые промежутки; решать числовые неравенства с одной переменной; находить пересечение и объединение числовых промежутков, решать системы числовых неравенств с одной переменной. | п.30, №762, 764(б,г), 766. |  |  |
| 121. | Пересечение и обьединение числовых промежутков. | ИНМ | ВТУ | ФО | №770, 775, 778. |  |  |
| 122. | Линейное неравенство с одной переменной. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.31, №781, 785(а,в,з,к), 789(а,в,д). |  |  |
| 123. | Решение линейных неравенств с одной переменной. | СЗУН | ПРЗ | ФО | 791(б), 793(а,б,д), 796(а,г). |  |  |
| 124. | Практикум по решению линейных неравенств с одной переменной. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | 798(а,в,д), 801(а,г), 803(а,г). |  |  |
| 125. | Самостоятельная работа №2 на тему «Решение линейных неравенств с одной переменной» (15 – 20 минут). | КЗУ | КЗ | Дифф. | №807, 808(б,д), 812. |  |  |
| 126. | Решение систем неравенств с одной переменной. | СЗУН | ВТУ | ФО | п.32, №819, 822(а,г), 824(а,г). |  |  |
| 127. | Практикум по решению систем неравенств с одной переменной. | СЗУН | ПРЗ | ФО | 827(б,в), 829(в), 831(а,г), 834(а,г). |  |  |
| 128. | Решение двойных неравенств и систем трёх неравенств. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №837, 841, 842(а,б). |  |  |
| 129. | Итоговый урок по теме «Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.30 – 32, |  |  |
| 130. | Контрольная работа **№12** на тему «Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| **Г** | **Окружность, 15 часов.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 131. | Анализ ошибок контрольной работы **№12**.  Взаимное расположение прямой и окружности. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** случаи взаимного расположения прямой и окружности, понятие касательной, точек касания, свойство касательной и её признак. | п.68, №631(б,г,д), 633, 877. |  |  |
| 132. | Касательная к окружности. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.69, №635, 642, 646(б). |  |  |

**IV четверть. 43 урока**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| 133. | Решение задач на применение свойства касательной и свойства отрезков касательной, проведённых из одной точки. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | Знать свойство отрезков касательной, проведённых из одной точки; понятие градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствие из неё; теорему об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла, серединного перпендикуляра к отрезку; понятие вписанной и описанной окружности, теоремы о вписанной и описанной окружности, свойства описанного и вписанного четырёхугольника.  **Уметь:** выполнять чертежи циркулем и линейкой и схематические чертежи в соответствии с условием задачи по данной теме; приводить доказательства теорем; использовать определения, теоремы, свойства, признаки при решении задач разного типа. | №639, 644, 647(б). |  |  |
| 134. | Градусная мера дуги окружности. Центральные углы. | ИНМ | РТЗ | ФО | п.70, №649(б,в), 650(б), 652. |  |  |
| 135. | Вписанные углы. Теорема о вписанном угле. Следствия. | КУ | ВТУ  ДТ | ФО | п.71, №653(б,д), 655, 657. |  |  |
| 136. | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | КУ | ПРЗ  ДТ | ФО | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 137. | Решение задач на тему «Центральные и вписанные углы». | СЗУН | ПРЗ | ФО | №661, 664, 667. |  |  |
| 138. | Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. | ИНМ | ВТУ  ДТ | ФО | п.72, №676, 678(а), 679(б), 680(б). |  |  |
| 139. | Теорема о пересечении высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. | КУ | ВТУ  ДТ | Инд. | п.73, №682, 684, 685. |  |  |
| 140. | Вписанная окружность. | ИНМ | РТЗ | ФО | п.74, №690, 695, 700. |  |  |
| 141. | Решение задач на тему «Вписанная окружность». | СЗУН | ПРЗ | Инд. | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 142. | Описанная окружность. | ИНМ | РТЗ | ФО | п.75, №703, 706, 708(б), |  |  |
| 143. | Решение задач на тему «Описанная окружность». | СЗУН | ПРЗ | Инд. | Подбирается учителем из доп. литературы. |  |  |
| 144. | Итоговый урок по теме «Окружность». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п.68 – 75, отв. на вопр. стр.187, 188, решить задание по инд. карточкам. |  |  |
| 145. | Контрольная работа **№13** на тему «Окружность». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |  |
| **А** | **Степень с целым показателем,**  **6 часов.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 146. | Анализ ошибок контрольной работы **№13.**  Определение степени с целым отрицательным показателем. | КУ | РО  ВТУ | ФО | **Знать:** определение степени с целым отрицательным показателем и её свойства; какой вид числа называется стандартным.  **Уметь:** находить значения выражений, содержащих степень с целым отрицательным показателем, преобразовывать и упрощать выражения, содержащие степень с целым отрицательным показателем; записывать числа в стандартном виде. | п.33, №906, 909, 914. |  |  |
| 147. | Решение задач на вычисление значений выражений, содержащих степень с целым отрицательным показателем. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №916, 920, 922. |  |  |
| 148. | Свойства степени с целым показателем. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.34, №926, 932, 935. |  |  |
| 149. | Решение задач на применение свойств степени с целым показателем. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №943, 946(а,г), 948(а,г), |  |  |
| 150. | Стандартный вид числа. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.35, №957, 960, 969. |  |  |
| 151. | Решение задач на тему «Стандартный вид числа». | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №963, 966, 970. |  |  |
| **МС** | **Статистические исследования,**  **11 часов.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 152.  153 | Сбор и группировка статистических данных. | КУ | МД  ВТУ | Инд.  ФО | **Знать:** суть и этапы статистических исследований; определение частоты, относительной частоты, интервального ряда, совокупности (генеральной, выборочной). | п.1, №8.2, 8.4, 8.6, 8.12. |  |  |
| 154  155. | Решение задач на тему «Сбор и группировка статистических данных». | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №8.8, 8.10, 8.13, 8.15. |  |  |
| 156  157. | Наглядное представление статистической информации. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.2, №8.18, 8.20, 8.25, 8.33. |  |  |
| 158  159. | Решение задач на тему «Наглядное представление статистической информации». | СЗУН | ПРЗ | Инд. | **Уметь:** строить таблицы частот, круговые и столбчатые диаграммы, полигоны, гистограммы; проводить статистические исследования и наглядно представлять полученные данные. | №8.28, 8.30, 8.32. |  |  |
| 160  161. | Итоговый урок решения задач на тему: «Статистические исследования». | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | Повт. п. 1, 2, решить задание по инд. карточкам. |  |  |
| 162. | Контрольная работа **№14** на тему «Статистические исследования». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (13 ч.)**  **Цель: закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам** | | | | | | |  |  |  | | | |
| **163** | Квадратные уравнения. | УОСЗ | ВТУ | **ФО** | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса |  |  |  |  | п.21-26,  №№ 596(д,е), 650(а,б), 656(а-в), 671 |  |  |
| **164**  **165** | Дробные рациональные уравнения. | УОСЗ | ПРЗ,ИЗ | ИК |  |  |  | Повторить п.1-7, №№ 220(а), 226(б), 231(а,б), 249(в) |  |  |
| **166**  **167** | Неравенства и системы неравенств. | УОСЗ | ВТУ,СР | Тем |  |  |  | п.28-35, №№ 943, 945, 958, 900(а) |  |  |
| **168** | Степень с целым показателем. | УОСЗ | ПРЗ | Тем |  |  |  |  |  |  |
| **169** | Четырехугольники. | УОСЗ | ПРУ | Тем |  |  |  | Вопросы к главам 7 и 8, решить дополнительные задачи с уроков  Повторить стр.160-161, 187-188 |  |  |
| **170** | Площадь. | УОСЗ | ПС | Дифф |  |  |  |  |  |
| **171** | Подобные треугольники. | УОСЗ | ПР | Инд |  |  |  |
| **172** | Окружность. | УОСЗ | ПТУ | ФО |  |  |  |
| **173** | **Контрольная работа №15** Итоговая работа. | КЗУ | КР | Итог |  |  |  |
| **174** | Решение тестовых заданий | УОСЗ | СР | Итог |  |  |  |
| **175** | Итоговое занятие. | РО | Урок занимательных задач |  |  |  |  | Решить задачи на карточках |  |  |