Бюджетное образовательное учреждение

«Каменская основная общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.П.Травина

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ В 8 КЛАССЕ**

**2011/2015 УЧЕБНЫЕ ГОДЫ**

СОСТАВЛЕНО УЧИТЕЛЕМ:

ТРАВИНОЙ ИРИНОЙ ПАВЛОВНОЙ

пос. Вострогский

2011 год

**Пояснительная записка**

Изучение математики в 8 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжении образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В 8 классе курс математики делится на три раздела: алгебра – 102 часа, геометрия – 68 часов, математическая статистика – 4 часа. На итоговое повторение учебного материала отводится 7 часов. Общее количество часов, отводимое на изучение математики – 170.

Распределение учебного материала по темам:

Алгебра

1. Рациональные дроби– 23 часа.

2. Квадратные корни – 19 часов.

3. Квадратные уравнения – 21 час.

4. Неравенства– 20 часов.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов.

Геометрия

1. Четырёхугольники – 14 часов.

2. Площади – 14 часов.

3. Подобные треугольники – 19 часов.

4. Окружность – 17 часов.

Математическая статистика

1. Элементы статистики– 4 часа.

Рабочая программа составлена на основе

* Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ МО РФ от 5 марта 2004 года №1089)
* Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9» (составитель: Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение, 2008)
* Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9» (составитель: Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение, 2008)

Используемые учебники и другие пособия:

* Алгебра 8. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. Издательство «Просвещение», Москва, 2010 год.
* Геометрия 7 - 9. Авторы: Л.С. Атанасян, Л.В.Бутузов и др., Издательство «Просвещение», Москва, 2010 год.
* Ю.П.Дудницын, В.А.Кронгауз «Контрольные работы по алгебре» М.: «Экзамен», 2009г.
* В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк «Дидактические материалы по математике», М.: Просвещение, 1996г.
* Т.М.Ерина «Поурочные разработки по алгебре», М.: «Экзамен», 2008г.
* Н.Ф.Гаврилова «Поурочные разработки по геометрии», М.: Вако, 2008г.
* П.И.Алтынов «Контрольные и зачётные работы по алгебре», М.: «Экзамен», 2007г.

Количество часов: в неделю – 5, всего за год 170 часов.

Количество контрольных работ: 16.

Тематика контрольных работ:

№1. Рациональные дроби. Сложение и вычитание дробей.

№2. Рациональные дроби.

№3. Арифметический квадратный корень и его свойства.

№4. Применение свойств арифметического квадратного корня.

№5. Квадратные уравнения.

№6. Дробные рациональные уравнения.

№7. Числовые неравенства и их свойства.

№8. Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной.

№9. Степень с целым показателем.

№10. Итоговая.

№11. Четырёхугольники.

№12. Площади. Теорема Пифагора.

№13. Подобие треугольников.

№14. Применение подобия к решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

№15. Окружность.

№16. Итоговая.

Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельных письменных работ, математических диктантов, тестов, взаимоконтроля. Итоговая аттестация – согласно нормативным документам школы.

В результате изучения курса математики в 8 классе обучающиеся

**должны знать/понимать:**

* что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби;
* что функция – математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами и описывать и изучать большое разнообразие реальных зависимостей;
* что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;

**должны уметь:**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через другие;
* 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 уравнений;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, квадратные неравенства;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, учитывать ограничения целочисленности, диапазона изменения величин;
* находить значение функции, зная значение аргумента и решать обратную задачу;
* строить графики изученных функций, описывать их свойства, определять свойства функций по её графику;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**должны использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

* выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочной литературе;
* 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;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* понимания статистических утверждений;
* для вычисления площадей основных геометрических фигур с помощью формул

Принятые сокращения в календарно-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 |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ В 8 КЛАССЕ**

**2011/2015 учебные годы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля** | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| А | **Глава I. Рациональные дроби – 23 часа** |  |  |  |  |
| 1. | Рациональное выражение, рациональная дробь. | ИНМ | ВТУ  ПС | ФО | **Знать:** понятие дробного выражения, рациональной дроби, основное свойство дроби, правило об изменении знака перед дробью, правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми, с разными знаменателями, правила умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения, рациональные выражения и их преобразования, свойства и график функции у=к/х при к>0, при к<0.  **Уметь:** выполнять основные действия с многочленами, с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители, тождественные преобразования рациональных выражений. | п.1, №2, 4, 8, 21 |  |
| 2. | Допустимые значения рационального выражения. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №11, 15, 22, 209 |  |
| 3. | Тождество. Доказательство основного свойства дроби. Тождественное преобразование выражения. | ИНМ | ВТУ | ФО  Инд. | №210, 212, 211, 208 |  |
| 4. | Сокращение рациональных дробей. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.2, №26, 29, 36, 50 |  |
| 5. | Приведение дробей к новому знаменателю. | ИНМ | ВТУ | ФО  Дифф. | №42, 49, 51, 52 |  |
| 6. | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.3, №54, 56, 60, 70 |  |
| 7. | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | КУ | ВТУ | ФО | №62, 65, 71, 72 |  |
| 8. | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | КУ | ВТУ | ФО | №220, 221, карточки |  |
| 9. | Сложение дробей с разными знаменателями. | КУ | ВТУ | ФО | п.4, №74, 76, 80, 105 |  |
| 10. | Вычитание дробей с разными знаменателями. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №85, 89, 90, 97 |  |
| 11. | Обобщение знаний по сложению и вычитанию дробей. | УОСЗ | ПРЗ | Тем. | №106, 107, 227, 231 |  |
| 12. | Контрольная работа «Сокращение дробей. Сложение и вычитание рациональных дробей» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 13. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Умножение рациональных дробей | ИНМ | РО  ВТУ | Инд..  ФО | вып.работу над ошибками  п.5, №110, 114, 119, 129 |  |
| 14. | Возведение рациональных дробей в степень. | ИНМ | ПРЗ  ИЗ | Инд.  ФО | №117, 125, 122, 130 |  |
| 15. | Практикум по умножению рациональных дробей, возведению в степень. | СЗУН | ИЗ  СР | Дифф. | №131, 127, 243(а,б,в), №244(а) |  |
| 16. | Деление рациональных дробей. | КУ | ВТУ | ФО | п.6, №134, 136, 144, 145 |  |
| 17. | Практикум по делению рациональных дробей. | СЗУН | ПРЗ | ФО | №138, 141, 146, 147 |  |
| 18. | Преобразование рациональных выражений. | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | п.7, №149, 151, 174, 175 |  |
| 19. | Порядок действий при работе с преобразованием рациональных выражений. | КЗУ | КР | Итог. | №155, 165, 177, 178 |  |
| 20. | График обратной пропорциональности, его свойства | ИНМ | ВТУ | Тем. | п.8, №180, 185, 194, 195 |  |
| 21. | Чтение графика обратной пропорциональности, его построение. | ИНМ | ПРЗ | ФО | №187, 196, 254, 255 |  |
| 22. | Обобщение знаний по теме «Рациональные дроби», подготовка к контрольной работе. | ИНМ | ВТУ | Тем. | карточки |  |
| 23. | Контрольная работа  «Рациональные дроби». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| Г. | **Глава II. Четырёхугольники – 14 часов** |
| 24. | Многоугольник. Формула суммы углов выпуклого многоугольника | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф. | **Знать:** определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника, формулу суммы углов многоугольника, определение параллелограмма и его свойства и признаки, определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции, формулировку теоремы Фалеса и основные этапы её доказательства, основные типы задач на построение, определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки, определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма, виды симметрии в многоугольниках.  **Уметь:** распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника, распознавать на чертежах виды четырёхугольников, выполнять чертежи различных видов многоугольников, применять теорему Фалеса в процессе решения задач, делить отрезок на равные части, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. | п.39,40, №364(в), 365(в,г), р/т |  |
| 25. | Четырёхугольник. Сумма углов четырёхугольника | СЗУН | ПРЗ | ФО  Тем. | п.41, №368, 370, р/т |  |
| 26. | Параллелограмм, его свойства | ИНМ | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.42, №372(в), 375, р/т |  |
| 27. | Признаки параллелограмма | ИНМ | ВТУ | ФО | п.43, №380, 383, р/т |  |
| 28. | Решение задач по теме «Параллелограмм» | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | с.114, в.1-9, №425, 426 |  |
| 29. | Трапеция. Виды трапеции | ИНМ | ВТУ | ФО | п.44, №392(б), 438, р/т |  |
| 30. | Свойства равнобедренной трапеции. Теорема Фалеса | СЗУН | ПР  ИЗ | Инд. | №385(разобрать решение), №387, 390 |  |
| 31. | Задачи на построение: деление отрезка на равные части | ИНМ | ВТУ | ФО | №396(разобрать решение), №397, 398 |  |
| 32. | Прямоугольник. Свойства прямоугольника как частного вида параллелограмма | СЗУН | ПРЗ  ИЗ  СР | Тем. | п.45, №401(б), 403, р/т |  |
| 33. | Ромб и квадрат как частные виды параллелограмма, их свойства и признаки | КУ | ПРЗ | ФО | п.46, №407, 433, р/т |  |
| 34. | Осевая и центральная симметрии | ИНМ | ПР | ФО | п.47, №416, 421, р/т |  |
| 35. | Творческая работа «Четырёхугольники» | СЗУН | ПРЗ | Тем. | доделать творческую работу |  |
| 36. | Решение задач по теме «Четырёхугольники» | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | с.114, в.10-20, карточки |  |
| 37. | Контрольная работа  «Четырёхугольники». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| А | **Глава III. Квадратные корни – 19 часов** |  |  |  | **Знать:** понятие рационального, иррационального, действительного числа, определение арифметического корня, теоремы о квадратном корне из произведения, из дроби, тождество  ***√х2=|х|***.  **Уметь:** применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; сравнивать действительные числа, находить приближённые значения квадратных корней с помощью калькулятора, вносить и выносить множитель под знак корня (из-под знака корня); выполнять преобразование корней из произведения, дроби и степени, умножение и деление корней.  **Знать:** представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей, формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, формулировки теорем: об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; о площади трапеции и этапы её доказательства; теоремы Пифагора и ей обратной, основные этапы её доказательства.  **Уметь:** вычислять площадь квадрата; находить площадь прямоугольника, используя формулу; выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь; доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу; находить площадь трапеции, используя формулу; решать задачи на вычисление площадей; находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора; доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора; выполнять чертёж по условию задачи, находить элементы треугольника, определять вид треугольника, находить площадь и периметр ромба по его диагоналям.  **Знать:** определение квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, приведённого квадратного уравнения; дискриминант квадратного уравнения; зависимость количества корней от знака дискриминанта; формула корней квадратного уравнения; формула корней квадратного уравнения, в котором второй коэффициент является чётным числом.  **Уметь:** решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач. |  |  |
| 38. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Рациональное число. | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | вып.работу над ошибками  п.10, №266, 460, 272, 274 |  |
| 39. | Иррациональные и действительные числа. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.11, №281, 284, 294, 296 |  |
| 40. | Квадратный корень. Арифметический квадратный корень из числа. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.12, №301, 303, 317, 316 |  |
| 41. | Уравнения ***х2=а.*** | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.13, №323, 329, 332, 334 |  |
| 42. | Возможные способы нахождения приближённых значений квадратного корня. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.14, №344, 348, 349, 351 |  |
| 43. | Построение графика функции ***у=√х***, применение свойств функции при решении задач. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.15, №354, 356, 364, 366 |  |
| 44. | Обобщение теоретических и практических сведений. Решение задач. | КУ | ВТУ | ФО | №368, 463, 464, 472 |  |
| 45. | Свойства квадратного корня из произведения и дроби. | КУ | ВТУ  ИЗ | ФО | п.16, №371, 375, 389, 390 |  |
| 46. | Применение свойств для вычисления значений квадратных корней. | КУ | ВТУ  ИЗ | Инд. | №391, 392, 384, 387 |  |
| 47. | Квадратный корень из степени. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.17, №395, 402, 487, 478 |  |
| 48. | Контрольная работа «Свойства квадратного корня» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 49. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Вынесение множителя из-под знака корня. | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО. | вып.работу над ошибками  п.18, №409, 412, 418, 419 |  |
| 50. | Внесение множителя под знак корня. | ИНМ | ПРЗ | ФО | №415, 417, 420, 476 |  |
| 51. | Практикум по вынесению и внесению множителя. | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | №490, 491, 492, 477 |  |
| 52. | Преобразование иррациональных выражений. | УОСЗ | РО | Дифф. | п.19, №422, 424, 440, 441 |  |
| 53. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | ИНМ | ВТУ | ФО | №428, 432, 442, 443 |  |
| 54. | Тождественные преобразования выражений с корнями. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №436, 510, 493, 504 |  |
| 55. | Контрольная работа «Квадратные корни». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 56. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | - | РО | Инд. | выполнить работу над ошибками |  |
| Г | **Глава IV. Площадь – 14 часов** |  |  |  |  |  |
| 57. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Измерение площадей многоугольника. Свойства площадей. Площадь квадрата. | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | выполнить работу над ошибками  п.48,49, №448, 451, р/т |  |
| 58. | Площадь прямоугольника | ИНМ | РТЗ | ФО | п.50, №455, 458, р/т |  |
| 59. | Площадь параллелограмма | КЗУ | КР | Итог. | п.51, №461, 464(в), р/т |  |
| 60. | Применение формул площадей прямоугольника и параллелограмма | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | №501, 502, 504 |  |
| 61. | Площадь треугольника | ИНМ | ВТУ | ФО | п.52, №468(в,г), 472, р/т |  |
| 62. | Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | ИНМ | ПРЗ  ИЗ | ФО | с.126 (теорема), №503, 515 |  |
| 63. | Площадь трапеции | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.53, №476, 480(в), р/т |  |
| 64. | Решение задач на вычисление площади трапеции | СЗУН | РТЗ | Инд. | с.133-134, вопросы, №513, 514 |  |
| 65. | Закрепление теоретического материала по теме «Площадь» | ИНМ | ВТУ | ФО | №515, 518 |  |
| 66. | Практическое применение формул площадей четырёхугольников | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №526, 530 |  |
| 67. | Теорема Пифагора. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.54, №486, 492, р/т |  |
| 68. | Теорема, обратная теореме Пифагора | ИНМ | ВТУ | ФО | п.55, карточки, р/т |  |
| 69. | Формула Герона. Решение задач по теме «Площадь» | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №524(разобрать решение), №525, 531 |  |
| 70. | Контрольная работа  «Площадь». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| А. | **Глава V. Квадратные уравнения – 21 час** |  |  |  |  |  |
| 71. | Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения.  Решение неполных квадратных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО |  |  |
| п.21, №517, 522, 532, 526 |  |
| 72. | Формула корней квадратного уравнения. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.22, №535, 538, 556, 557 |  |
| 73. | Решение квадратных уравнений по формуле. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №546, 552, 558, 650 |  |
| 74. | Практикум по решению полных и неполных квадратных уравнений. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №654, 656, карточки |  |
| 75. | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.23 №561, 565, 576, 577 |  |
| 76. | Составление уравнений по условию задачи. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №578, 579, 660, 661 |  |
| 77. | Проверка соответствия найденного решения условию задачи. | ИНМ | ВТУ | ФО | №664, 668, карточки |  |
| 78. | Теорема Виета. Применение данной теоремы для решения квадратных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.24, №582, 586, 597, 598 |  |
| 79. | Теорема, обратная теореме Виета. | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | №680, 599, карточки |  |
| 80. | Контрольная работа «Квадратное уравнение и его корни» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 81. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Дробные рациональные уравнения. | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | вып.работу над ошибками  п.5, №110, 114, 119, 129 |  |
| 82. | Решение дробных рациональных уравнений. | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | п.25, №602, 604, 613, 614 |  |
| 83. | Алгоритм решения данных уравнений. | СЗУН | РТЗ | Инд. | №609, 611, 615, 616 |  |
| 84. | Практикум по решению уравнений изученного вида. | КУ | ПР | Инд. | №690, 695 |  |
| 85. | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.26, №619, 621, 636, 637 |  |
| 86. | Составление уравнений по условию задачи. | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №623, 627, 638, 639 |  |
| 87. | Составление условия задачи по готовому уравнению. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №633, 698, 715, 702 |  |
| 88. | Решение задач изученного вида на движение и совместную работу. | СЗУН | ПР | Инд. | №706, 710, 714, 719 |  |
| 89. | Решение задач, проверка соответствия найденного решения условию задачи. | СЗУН | РТЗ | Инд. | карточки |  |
| 90. | Обобщающее повторение изученной темы. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | тест |  |
| 91. | Контрольная работа «Квадратные уравнения» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Г. | **Глава VI. Подобные треугольники– 19 часов** |  |  |  | **Знать:** определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника, формулировки теорем: об отношении площадей подобных треугольников; первого, второго и третьего признаков подобия треугольников, основные этапы их доказательства; о средней линии треугольника; свойства медиан треугольника, понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла; теоремы о пропорциональность отрезков в прямоугольном треугольнике; как находить расстояние до недоступной точки, этапы построений, метод подобия, понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника и их значения, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.  **Уметь**: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, находить отношения площадей, составлять уравнения по условию задачи, проводить доказательства признаков подобия, применять их при решении задач, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и находить её, находить элементы треугольника, используя свойство медианы и высоты, использовать метод подобия при решении задач, находить значения тригонометрических функций, решать прямоугольные треугольники.  **Знать:** определение понятий «меньше» и «больше», свойства числовых неравенств, теоремы о почленном сложении и умножении неравенств, понятие числового промежутка и соответствующие обозначения, понятие «решение неравенства», «решение системы неравенств», понятие «линейное неравенство», свойства равносильности неравенств.  **Уметь:** решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.  **Знать:** случаи взаимного расположения прямой и окружности, понятие касательной, точек касания, свойство касательной и её признак, свойство отрезов касательных, понятия: градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствия из неё, теоремы об отрезках пересекающихся хорд, 4 замечательные точки треугольника, понятие вписанной и описанной окружностей и доказательства теорем.  **Уметь:** применять практические навыки в процессе решения задач, выполнять чертежи по условию задач. |  |  |
| 92. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Пропорциональные отрезки и подобные треугольники | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | вып.работу над ошибками  п.56, 57, №536, р/т |  |
| 93. | Теорема об отношении площадей подобных треугольников | ИНМ | ДТ  ВТУ | ФО | п.58, №546, 549, р/т |  |
| 94. | Первый признак подобия треугольников | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.59, №551(б), 555(б), р/т |  |
| 95. | Второй признак подобия треугольников | ИНМ | ДТ | ФО | п.60, №560(б), 604, р/т |  |
| 96. | Третий признак подобия треугольников | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.61, №606, 607, р/т |  |
| 97. | Решение задач по отработке признаков подобия | СЗУН | ПРЗ  СР | Тем. | карточки |  |
| 98. | Отработка ЗУН по изученной теме, решение задач | КУ | ПР | ФО | с.160, в.1-7, №625, 622 |  |
| 99. | Контрольная работа «Признаки подобия треугольников» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 100. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Теорема о средней линии треугольника | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | вып.работу над ошибками  п.62, №566, 568(б) р/т |  |
| 101. | Свойство медиан треугольника | ИНМ | ВТУ | ФО | с.147(решение), тест |  |
| 102. | Среднее пропорциональное двух отрезков | ИНМ | РТЗ | ФО | п.63, №572(г,д), 576, р/т |  |
| 103. | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | ИНМ | ВТУ | ФО | с.148(утверждения), карточки |  |
| 104. | Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла | ИНМ | ВТУ | ФО | №578(решение), тест |  |
| 105. | Измерительные работы на местности, основанные на применении подобия треугольников | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.64, №580, 583, р/т |  |
| 106. | Задачи на построение методом подобия. Подобие произвольных фигур | ИНМ | ПРЗ | Инд. | п.65, №585(в), 588, р/т |  |
| 107. | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.66, №591(г), 592(е), 593(г), р/т |  |
| 108. | Вычисление значений синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 600, и 450 | ИНМ | ВТУ | ФО | п.67, №595, 623, р/т |  |
| 109. | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | карточки |  |
| 110. | Контрольная работа  «Подобные треугольники». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| А. | **Глава VII. Неравенства– 20 часов** |  |  |  |  |  |
| 111. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Понятия «больше», «меньше» | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф.  ФО | вып.работу над ошибками  п.28, №727, 729, 743, 744 |  |
| 112. | Доказательство числовых неравенств | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №915, 916, 735, 745 |  |
| 113. | Свойства числовых неравенств | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.29, №747, 751, 763, 764 |  |
| 114. | Практическое применение свойств числовых неравенств | ИНМ | РО  ПР  РТЗ | Дифф. | №753, 755, 929, 930 |  |
| 115. | Теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.30, №769, 771, 779, 780 |  |
| 116. | Применение теорем к решению задач по методу границ | КУ | ПР | Инд. | №774, 781, 931, 932 |  |
| 117. | Абсолютная и относительная погрешности | ИНМ | ВТУ | ФО | п.31, №783, 787, 797, 798 |  |
| 118. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства числовых неравенств» | ИНМ | ДТ  ВТУ | ФО | карточки |  |
| 119. | Контрольная работа «Свойства числовых неравенств» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 120. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств, пустое множество | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф. | вып.работу над ошибками  п.32, №802, 804, 810, 811 |  |
| 121. | Практическая отработка изученных понятий | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | тест |  |
| 122. | Числовой промежуток | ИНМ | ВТУ | ФО | п.33, №816, 817, 829, 830 |  |
| 123. | Работа с числовыми промежутками | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №827, 831, 832, 934 |  |
| 124. | Решение линейных неравенств | ИНМ | ВТУ | ФО | п.34, №837, 841, 870, 871 |  |
| 125. | Решение неравенств с одной переменной | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №854, 862, 872, 873 |  |
| 126. | Алгоритмизация при решении неравенств с одной переменной | ИНМ | ВТУ | ФО | №940, 943, 945, 951 |  |
| 127. | Решение систем неравенств с одной переменной | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.35, №877, 880, 901, 902 |  |
| 128. | Алгоритмизация при решении систем линейных неравенств с одной переменной | КУ | ВТУ | ФО | №882, 886, 903, 904 |  |
| 129. | Практическое применение изученных алгоритмов | СЗУН | ПРЗ  ИЗ  СР | Инд. | №889, 894, 955, 959 |  |
| 130. | Контрольная работа «Неравенства с одной переменной и их системы» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| **Г** | **Глава VШ. Окружность – 17 часов** |  |  |  |  |  |
| 131. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф. | выр.работу над ошибками  п.68, №631(д), 633, р/т |  |
| 132. | Касательная к окружности, точки касания, отрезки касательных | ИНМ | ПР | ФО | п.69, №636, 638, р/т |  |
| 133. | Свойство и признак касательной. Решение задач | СЗУН | РТЗ  ИЗ | Инд. | №642, 647(в), тест |  |
| 134. | Градусная мера дуги окружности, центральный угол | КУ | ДТ  РТЗ | ФО | п.70, №649(г), 650(в), р/т |  |
| 135. | Вписанный угол | КУ | ДТ  РТЗ | ФО | п.71, №656, 658, р/т |  |
| 136. | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | КУ | ДТ  РТЗ | ФО | с.173(теорема), №667, карточки |  |
| 137. | Применение изученных теорем при решении задач | КУ | ДТ  РТЗ | ФО | с.187, в.1-14, тест |  |
| 138. | Свойство биссектрисы угла | СЗУН | ПРЗ | Тем. | п.72, №676(б), 678(б), р/т |  |
| 139. | Серединный перпендикуляр | ИНМ | ВТУ | ФО | с.177(теорема), карточки |  |
| 140. | Теорема о пересечении высот треугольника | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | п.73, №679(б), 682, р/т |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 141. | Окружность, вписанная в четырёхугольник | ИНМ | ПР | ФО | **Знать:** определение степени с целым показателем, свойства степени с целым показателем, стандартный вид числа, понятие генеральной и выборочной совокупности, способы наглядного представления статистических данных.  **Уметь:** выполнять действия над степенями с целыми показателями, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки, извлекать информацию, представленную в таблицах частот, на круговых и столбчатых диаграммах, строить полигоны, диаграммы и гистограммы.  **Цель:** систематизация и обобщение материала 8 класса, подготовка к итоговой контрольной работе.  **Цель:** систематизация и обобщение знаний и умений учащихся по материалу 8 класса, подготовка к итоговой контрольной работе с использованием заданий стандартизированной формы. | п.74, №691, 693(б), р/т |  |
| 142. | Свойство описанного четырёхугольника | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | с.183(св-во), №699, 702(б) |  |
| 143. | Окружность, описанная около многоугольника | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | п.75, №707, 733, р/т |  |
| 144. | Свойство вписанного четырёхугольника | СЗУН | ПР | ФО | с.185(св-во), №711, 737 |  |
| 145. | Систематизация теоретического материала по теме «Окружность» | УОСЗ | ПРЗ  ИЗ | Дифф. | с.188, в.15-26, тест |  |
| 146. | Практическое применение материала по теме «Окружность» |  |  |  | карточки |  |
| 147. | Контрольная работа «Окружность». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| **А** | **Глава IX. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов** |  |  |  |  |  |
| 148. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Степень с целым отрицательным показателем | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф. | вып.работу над ошибками  п.37, №965, 983, 967, 984 |  |
| 149. | Вычисление степени с целым отрицательным показателем | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №970, 976, 979, 981 |  |
| 150. | Свойства степени с целым показателем | ИНМ | ВТУ  ПР | ФО | п.38, №986, 989, 1010, 998 |  |
| 151. | Применение свойств степени в вычислениях и преобразованиях | СЗУН | ПР | Инд. | №1000, 1003, 1006, 1072 |  |
| 152. | Стандартный вид числа, порядок числа | ИНМ | ВТУ | Инд. | п.39, №1015, 1019, 1027, 1074 |  |
| 153. | Выполнение действий над числами, записанными в стандартном виде | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №1023,1087, 1090, 1091 |  |
| 154. | Контрольная работа «Степень с целым показателем и её свойства» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 155. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных, составление таблиц частот и относительных частот | ИНМ | РО  ВТУ | Дифф. | вып.работу над ошибками  п.40, №1029, 1033, 1040, 1041 |  |
| 156. | Построение интервального ряда, нахождение основных статистических характеристик | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Инд. | №1093, 1094, 1089, 1086 |  |
| 157. | Способы наглядного изображения результатов статистических исследований | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | п.41, №1043, 1045, 1058, 1059 |  |
| 158. | Построение диаграмм, полигонов, гистограмм | ИНМ | ВТУ | ФО | №1047, 1053, 1060, 1061 |  |
| Г. | **Глава X. Повторение (вводное+итоговое) – 2+2 часа** |  |  |  |  |  |
| 159. | Вводное повторение. Треугольники. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | карточки |  |
| 160. | Вводное повторение. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | СЗУН | РТЗ  ИЗ | Тем. | тест |  |
| 161. | Контрольная работа за 2011-2012 учебный год. | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 162. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | УОСЗ | РО  ВТУ | Дифф. | выполнить работу над ошибками |  |
| **А** | **Глава XI. Повторение (вводное+итоговое) – 3+5 часов** |  |  |  |  |  |
| 163. | Вводное повторение. Одночлен. Многочлен. Действия с многочленами. | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | карточки |  |
| 164. | Вводное повторение. ФСУ. Способы разложения на множители. | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | тест |  |
| 165. | Вводное повторение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений. | СЗУН | ПРЗ  ИЗ | Тем. | карточки |  |
| 166. | Итоговое повторение. Обобщение знаний по темам «Рациональные дроби», «Квадратные корни» | КЗУ | КР | Итог. | карточки |  |
| 167. | Итоговое повторение. Обобщение знаний по темам «Квадратные уравнения», «Неравенства» | УОСЗ | РО | Дифф. | карточки |  |
| 168. | Итоговое тестирование по темам курса алгебра 8 класса | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | тест |  |
| 169. | Контрольная работа за 2011-2012 учебный год. | КЗУ | КР | Итог. |  |  |
| 170. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | УОСЗ | РО  ВТУ | Дифф. |  | выполнить работу над ошибками |  |