**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ /модуль «АЛГЕБРА»/
В 8 КЛАССЕ**

**(3 часа в неделю, всего 105 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды учебной деятельности** | **Виды контроля**  | **Планируемые результаты освоения материала** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
|  **Глава I. Рациональные дроби – 23 часа** |
| 1. | Рациональные выражения. Рациональная дробь. | ИНМ | ВТУПС | 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. | Рациональные выражения. Допустимые значения рационального выражения. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №11, 15, 22, 209 |  |  |
| 3. | Рациональные выражения. Тождество. Доказательство основного свойства дроби. Тождественное преобразование выражения. | ИНМ | ВТУ | ФОИнд. | №210, 212, 211, 208 |  |  |
| 4. | Основное свойства дроби. Сокращение рациональных дробей. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.2, №26, 29, 36, 50 |  |  |
| 5. | Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. | ИНМ | ВТУ | ФОДифф. | №42, 49, 51, 52 |  |  |
| 6. | Основное свойство дроби. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.2-п.3, №54, 56, 60, 70 |  |  |
| 7. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | КУ | ВТУ | ФО | №62, 65, 71, 72 |  |  |
| 8. | 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 | ПРЗИЗ | Инд. | №85, 89, 90, 97 |  |  |
| 11. | 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 дробей | ИНМ | РОВТУ | Инд..ФО | вып.работу над ошибкамип.5, №110, 114, 119, 129 |  |  |
| 14. | Умножение дробей. Возведение рациональных дробей в степень. | ИНМ | ПРЗИЗ | Инд.ФО | №117, 125, 122, 130 |  |  |
| 15. | Умножению рациональных дробей, возведению в степень. | СЗУН | ИЗСР | Дифф.  | №131, 127, 243(а,б,в), №244(а) |  |  |
| 16. | Деление рациональных дробей. | КУ | ВТУ | ФО | п.6, №134, 136, 144, 145 |  |  |
| 17. | 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. |  |  |  |
|  **Глава III. Квадратные корни – 19 часов** |  |  |
| 24. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Рациональное число. | ИНМ | РОВТУ | Дифф.ФО | **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. | вып.работу над ошибкамип.10, №266, 460, 272, 274 |  |  |
| 25. | Иррациональные и действительные числа. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.11, №281, 284, 294, 296 |  |  |
| 26. | Квадратный корень. Арифметический квадратный корень из числа. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.12, №301, 303, 317, 316 |  |  |
| 27. | Уравнения ***х2=а.*** | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.13, №323, 329, 332, 334 |  |  |
| 28. | Возможные способы нахождения приближённых значений квадратного корня. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.14, №344, 348, 349, 351 |  |  |
| 29. | Построение графика функции ***у=√х***, применение свойств функции при решении задач. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.15, №354, 356, 364, 366 |  |  |
| 30. | Обобщение теоретических и практических сведений. Решение задач. | КУ | ВТУ | ФО | №368, 463, 464, 472 |  |  |
| 31. | Свойства квадратного корня из произведения и дроби. | КУ | ВТУИЗ | ФО | п.16, №371, 375, 389, 390 |  |  |
| 32. | Применение свойств для вычисления значений квадратных корней. | КУ | ВТУИЗ | Инд. | №391, 392, 384, 387 |  |  |
| 33. | Квадратный корень из степени. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.17, №395, 402, 487, 478 |  |  |
| 34. | Контрольная работа «Свойства квадратного корня» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 35. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Вынесение множителя из-под знака корня. | ИНМ | РОВТУ | Дифф.ФО. | вып.работу над ошибкамип.18, №409, 412, 418, 419 |  |  |
| 36. | Внесение множителя под знак корня. | ИНМ | ПРЗ | ФО | №415, 417, 420, 476 |  |  |
| 37. | Практикум по вынесению и внесению множителя. | УОСЗ | ПРЗИЗ | Дифф. | №490, 491, 492, 477 |  |  |
| 38. | Преобразование иррациональных выражений. | УОСЗ | РО | Дифф. | п.19, №422, 424, 440, 441 |  |  |
| 39. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | ИНМ | ВТУ | ФО | №428, 432, 442, 443 |  |  |
| 40. | Тождественные преобразования выражений с корнями. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №436, 510, 493, 504 |  |  |
| 41. | Контрольная работа «Квадратные корни». | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 42. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | - | РО | Инд. | выполнить работу над ошибками |  |  |
|  **Глава V. Квадратные уравнения – 21 час** |
| 43. | Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения.Решение неполных квадратных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО |  | п.21, №517, 522, 532, 526 |  |  |
| 44. | Формула корней квадратного уравнения. | ИНМ | ВТУ | ФО | **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. | п.22, №535, 538, 556, 557 |  |  |
| 45. | Решение квадратных уравнений по формуле. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №546, 552, 558, 650 |  |  |
| 46. | Практикум по решению полных и неполных квадратных уравнений. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №654, 656, карточки |  |  |
| 47. | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.23 №561, 565, 576, 577 |  |  |
| 48. | Составление уравнений по условию задачи. | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №578, 579, 660, 661 |  |  |
| 49. | Проверка соответствия найденного решения условию задачи. | ИНМ | ВТУ | ФО | №664, 668, карточки |  |  |
| 50. | Теорема Виета. Применение данной теоремы для решения квадратных уравнений. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.24, №582, 586, 597, 598 |  |  |
| 51. | Теорема, обратная теореме Виета. | УОСЗ | ПРЗИЗ | Дифф. | №680, 599, карточки |  |  |
| 52. | Контрольная работа «Квадратное уравнение и его корни» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 53. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Дробные рациональные уравнения. | ИНМ | РОВТУ | Дифф.ФО | вып.работу над ошибкамип.5, №110, 114, 119, 129 |  |  |
| 54. | Решение дробных рациональных уравнений. | УОСЗ | ПРЗИЗ | Дифф. | п.25, №602, 604, 613, 614 |  |  |
| 55. | Алгоритм решения уравнений. | СЗУН | РТЗ | Инд. | №609, 611, 615, 616 |  |  |
| 56. | Решению уравнений изученного вида. | КУ | ПР | Инд. | №690, 695 |  |  |
| 57. | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | ИНМ | ВТУ | ФО | п.26, №619, 621, 636, 637 |  |  |
| 58. | Составление уравнений по условию задачи. | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №623, 627, 638, 639 |  |  |
| 59. | Составление условия задачи по готовому уравнению. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №633, 698, 715, 702 |  |  |
| 60. | Решение задач изученного вида на движение и совместную работу. | СЗУН | ПР | Инд. | №706, 710, 714, 719 |  |  |
| 61. | Решение задач, проверка соответствия найденного решения условию задачи. | СЗУН | РТЗ | Инд. | карточки |  |  |
| 62. | Обобщающее повторение изученной темы. | СЗУН | ПРЗ | Инд. | тест |  |  |
| 63. | Контрольная работа «Квадратные уравнения» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |

|  |
| --- |
|  **Глава VII. Неравенства– 20 часов** |
| 64. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Понятия «больше», «меньше» | ИНМ | РОВТУ | Дифф.ФО | **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. | вып.работу над  |  |  |
| ошибкамип.28, №727, 729, 743, 744 |
| 65. | Доказательство числовых неравенств | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №915, 916, 735, 745 |  |  |
| 66. | Свойства числовых неравенств | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.29, №747, 751, 763, 764 |  |  |
| 67. | Применение свойств числовых неравенств | ИНМ | РОПРРТЗ | Дифф. | №753, 755, 929, 930 |  |  |
| 68. | Теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств | СЗУН | ПРЗ | Инд. | п.30, №769, 771, 779, 780 |  |  |
| 69. | Применение теорем к решению задач по методу границ | КУ | ПР | Инд. | №774, 781, 931, 932 |  |  |
| 70. | Абсолютная и относительная погрешности | ИНМ | ВТУ | ФО | п.31, №783, 787, 797, 798 |  |  |
| 71. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства числовых неравенств»  | ИНМ | ДТВТУ | ФО | карточки |  |  |
| 72. | Контрольная работа «Свойства числовых неравенств» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 73. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств, пустое множество | ИНМ | РОВТУ | Дифф. | вып.работу над ошибкамип.32, №802, 804, 810, 811 |  |  |
| 74. | Практическая отработка изученных понятий | УОСЗ | ПРЗИЗ | Дифф. | тест |  |  |
| 75. | Числовой промежуток | ИНМ | ВТУ | ФО | п.33, №816, 817, 829, 830 |  |  |
| 76. | Работа с числовыми промежутками | УОСЗ | РТЗ | Дифф. | №827, 831, 832, 934 |  |  |
| 77. | Решение линейных неравенств | ИНМ | ВТУ | ФО | п.34, №837, 841, 870, 871 |  |  |
| 78. | Решение неравенств с одной переменной | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №854, 862, 872, 873 |  |  |
| 79. | Алгоритмизация при решении неравенств с одной переменной | ИНМ | ВТУ | ФО | №940, 943, 945, 951 |  |  |
| 80. | Решение систем неравенств с одной переменной | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | п.35, №877, 880, 901, 902 |  |  |
| 81. | Алгоритмизация при решении систем линейных неравенств с одной переменной | КУ | ВТУ | ФО | №882, 886, 903, 904 |  |  |
| 82. | Практическое применение изученных алгоритмов | СЗУН | ПРЗИЗСР | Инд. | №889, 894, 955, 959 |  |  |
| 83. | Контрольная работа «Неравенства с одной переменной и их системы» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |

|  |
| --- |
|  **Глава IX. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов** |
| 84. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Степень с целым отрицательным показателем | ИНМ | РОВТУ | Дифф. | **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. | вып.работу над ошибкамип.37, №965, 983, 967, 984 |  |  |
| 85. | Вычисление степени с целым отрицательным показателем | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №970, 976, 979, 981 |  |  |
| 86. | Свойства степени с целым показателем | ИНМ | ВТУПР | ФО | п.38, №986, 989, 1010, 998 |  |  |
| 87. | Применение свойств степени в вычислениях и преобразованиях | СЗУН | ПР | Инд. | №1000, 1003, 1006, 1072 |  |  |
| 88.  | Стандартный вид числа, порядок числа | ИНМ | ВТУ | Инд. | п.39, №1015, 1019, 1027, 1074 |  |  |
| 89. | Выполнение действий над числами, записанными в стандартном виде | СЗУН | ПРЗ | Инд. | №1023,1087, 1090, 1091 |  |  |
| 90. | Контрольная работа «Степень с целым показателем и её свойства» | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 91. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных, составление таблиц частот и относительных частот | ИНМ | РОВТУ | Дифф. | вып.работу над ошибкамип.40, №1029, 1033, 1040, 1041 |  |  |
| 92. | Построение интервального ряда, нахождение основных статистических характеристик  | СЗУН | ПРЗИЗ | Инд. | №1093, 1094, 1089, 1086 |  |  |
| 93. | Способы наглядного изображения результатов статистических исследований | СЗУН | ПРЗИЗ | Тем. | п.41, №1043, 1045, 1058, 1059 |  |  |
| 94. | Построение диаграмм, полигонов, гистограмм | ИНМ | ВТУ | ФО | №1047, 1053, 1060, 1061 |  |  |
|  **Глава XI. Повторение (вводное+итоговое) – 3+8 часов** |  |
| 95. | Вводное повторение. Одночлен. Многочлен. Действия с многочленами.  | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | **Цель:** систематизация и обобщение знаний и умений учащихся по материалу 8 класса, подготовка к итоговой контрольной работе с использованием заданий стандартизированной формы. | карточки |  |  |
| 96. | Вводное повторение. ФСУ. Способы разложения на множители. | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | тест |  |  |
| 97. | Вводное повторение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений. | СЗУН | ПРЗИЗ | Тем. | карточки |  |  |
| 98. | Итоговое повторение. Обобщение знаний по темам «Рациональные дроби», «Квадратные корни» | КЗУ | КР | Итог. | карточки |  |  |
| 99. | Итоговое повторение. Обобщение знаний по темам «Квадратные уравнения», «Неравенства» | УОСЗ | РО | Дифф. | карточки |  |  |
| 100. | Итоговое тестирование по темам курса алгебра 8 класса | УОСЗ | ПРЗ | Дифф. | тест |  |  |
| 101. | Контрольная работа за 2011-2012 учебный год. | КЗУ | КР | Итог. |  |  |  |
| 102. | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | УОСЗ | РОВТУ | Дифф. |  | выполнить работу над ошибками |  |  |
| 103. | Повторение. Решение задач | УОСЗ | РТЗ | Дифф |  |  |  |  |
| 104. | Повторение. Решение задач | УОСЗ | РТЗ | Дифф |  |  |  |  |
| 105. | Повторение. Решение задач | УОСЗ | РТЗ | Дифф |  |  |  |  |