**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по алгебре 9 класс**

Учитель Федосова Наталия Николаевна

Количество часов:

всего 102 часа;

в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе рабочей программы

Федосовой Наталии Николаевны, составленной на основании

авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева,

входящей в сборник рабочих программ

«Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы»,

составитель: Т.А. Бурмистрова. М. Просвещение, 2011

**Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс (3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата по плану  9 класса | Дата факти-  ческая | №  урока | | Тема урока | Виды учебной деятельности | Требования к уровню  подготовки  обучающихся | Виды контроля |
|  |  |  | | Повторение материала 8 класса | Индивидуальная работа |  | ИРК |
| **Глава I. Квадратичная функция. (23 час)** | | | | | | | |
| **§1. Функции и их свойства. (6 час)** | | | | | | | |
|  |  | 2. | | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | Работа с учебником | **Знать** определение функции, основные свойства функций.  **Уметь** находить ООФ, МЗФ, промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания функций. | ФО |
|  |  | 3. | | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИДР |
|  |  | 4. | | п.1. Функция. Область определения и область значений функции. | Учебная практическая работа в парах |  |
|  |  | 5. | | п.2. Свойства функций. | Работа с учебником. |  |
|  |  | 6. | | п.2. Свойства функций. | Учебная практическая работа в парах | ФО, СР |
|  |  | 7. | | п.2. Свойства функций. | Индивидуальная работа | МД |
| **§2. Квадратный трёхчлен. (5 час)** | | | | | | | |
|  |  | 8. | | п.3. Квадратный трёхчлен и его корни. | Работа с учебником | **Знать** определение квадратного трёхчлена и его корней.  **Уметь** выполнять разложение квадратного трехчлена на множители. | СР |
|  |  | 9. | | п.3. Квадратный трёхчлен и его корни. | Работа с учебником |  |
|  |  | 10. | | п.4. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 11 | | п.4. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | Индивидуальная работа | ИРК |
|  |  | 12. | | Решение задач. Проверочная работа. |  |  |
| **§3. Квадратичная функция и её график. (8 час)** | | | | | | | |
|  |  | 13. | | п.5. Функция y=ax2, её график и свойства. | Работа с учебником | **Знать:**  определение квадратичной функции, её свойства.  **Уметь:** строить график квадратичной функции y=ax2  + bx + с, выполнять простейшие преобразования графиков функций, находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения. Уметь находить точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат. | ИДР |
|  |  | 14. | | п.5. Функция y=ax2, её график и свойства. | Индивидуальная работа | СР |
|  |  | 15. | | п.6. Графики функций y=ax2 + n и y=a(x-m)2 . | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 16. | | п.6. Графики функций y=ax2 + n и y=a(x-m)2 . | Учебная практическая работа в парах | ФО, ДРЗ |
|  |  | 17. | | п.6. Графики функций y=ax2 + n и y=a(x-m)2 . | Индивидуальная работа | СР |
|  |  | 18. | | п.7. Построение графика квадратичной функции. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 19. | | п.7. Построение графика квадратичной функции. | Учебная практическая работа в парах | ДРЗ |
|  |  | 20. | | п.7. Построение графика квадратичной функции. | Индивидуальная работа с самооценкой | ИРК |
| **§4. Степенная функция. Корень n-й степени. (4 час)** | | | | | | | |
|  |  | 21. | | п.8. Функция y=axn | Работа с учебником | **Знать:** определение степенной функции с натуральным показателем и его свойства; определение корня n - й степени; при каких значениях а имеет смысл выражение , свойства корня n-степени и арифметического корня n-й степени. Знать, что степень с основанием, равным 0 определяется только для положительного дробного показателя и знать, что степени с дробным показателем не зависят от способа записи n в виде дроби; свойства степеней с рациональным показателем.  **Уметь:**  решать уравнения хn=а при: а) четных и б) нечетных значениях n. Выполнять простейшие преобразования и вычисления выражений, содержащих корни, применяя изученные свойства арифметического корня n-й степени. Уметь выполнять преобразования выражений, содержащих степени с дробным показателем. | ИДР |
|  |  | 22. | | п.9. Корень n-й степени. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 23. | | п.9. Корень n-й степени. | Индивидуальная работа | ОСР |
|  |  | 24. | | Контрольная работа № 1 «Квадратичная функция и её график». |  | ФПК |
| **Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной. (14 час)** | | | | | | | |
| **§5. Уравнения с одной переменной. (8 час)** | | | | | | | |
|  |  | 25 | | п.12. Целое уравнение и его корни. | Составление опорного конспекта | **Знать** определение степени уравнения, методы решения уравнений; определение дробного рационального уравнения.  **Уметь** решать целые уравнения методом введения новой переменной и неравенства методом интервалов; решать дробно-рациональные уравнения. | ФО, ИДР |
|  |  | 26. | | п.12. Целое уравнение и его корни. | Работа с учебником | Т |
|  |  | 27. | | п.12. Целое уравнение и его корни. | Индивидуальная работа с самооценкой | ОСР |
|  |  | 28. | | п.12. Целое уравнение и его корни. | Учебная практическая работа в парах | ДРЗ |
|  |  | 29. | | п.13. Дробные рациональные уравнения. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 30. | | п.13. Дробные рациональные уравнения. | Индивидуальная работа | ОСР |
|  |  | 31. | | п.13. Дробные рациональные уравнения. | Практикум решения задач | СР |
|  |  | 32. | | п.13. Дробные рациональные уравнения. | Решение примеров с комментированием | ИДР |
| **§6. Неравенства с одной переменной. (6 час)** | | | | | | | |
|  |  | 33. | | п.14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | Работа с учебником | **Знать:** определение неравенства второй степени с одной переменной.  **Уметь:** решать неравенства методом интервалов и с помощью графика квадратичной функции. | СР |
|  |  | 34. | | п.14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИРК |
|  |  | 35. | | п.14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. | Работа с учебником | ФО, ИДР |
|  |  | 36. | | п.15. Решение неравенств методом интервалов. | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | 37. | | п.15. Решение неравенств методом интервалов. | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | 38. | | Контрольная работа № 2 «Уравнения и неравенства с одной переменной». |  | ИДР |
| **Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (17 час)** | | | | | | | |
| **§7. Уравнения с двумя переменными и их системы. (12 час)** | | | | | | | |
|  |  | 39. | | п.17. Уравнение с двумя переменными и его график. | Составление опорного конспекта | **Знать** определение решения уравнения с двумя переменными; методы решения уравнений:  а) разложение на множители;  б) введение новой переменной;  в) графический способ.  **Уметь** решать целые уравнения методом введения новой переменной  Уметь решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом  Уметь решать уравнения с 2 переменными способом подстановки и сложения  Уметь решать задачи «на работу», «на движение» и другие составлением систем уравнений. | ФО |
|  |  | 40. | | п.17. Уравнение с двумя переменными и его график. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ДРЗ |
|  |  | 41. | | п.18. Графический способ решения систем уравнений. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 42. | | п.18. Графический способ решения систем уравнений. | Учебная практическая работа | ИДР |
|  |  | 43. | | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | Составление опорного конспекта | ИДР |
|  |  | 44. | | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | Решение задач с комментированием | Т |
|  |  | 45. | | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | Учебная практическая работа | МД |
|  |  | 46. | | п.19. Решение систем уравнений второй степени. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ДРЗ |
|  |  | 47. | | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |
|  |  | 48. | | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | Работа с учебником | Т |
|  |  | 49. | | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | Индивидуальная работа с самооценкой | ОСР |
|  |  | 50. | | п.20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. | Учебная практическая работа в парах | ДРЗ |
| **§8. Неравенства с двумя переменными и их системы. (5 час)** | | | | | | | |
|  |  | 51. | | п.21. Неравенства с двумя переменными. | Составление опорного конспекта | **Знать** определение решения неравенства с двумя переменными; методы решения неравенства.  **Уметь** решать неравенства различными способами | ФО, ИДР |
|  |  | 52. | | п.21. Неравенства с двумя переменными. | Индивидуальная работа с самооценкой | ФО, ИРК |
|  |  | 53. | | п.22. Системы неравенств с двумя переменными. | Работа с учебником | СР |
|  |  | 54. | | п.22. Системы неравенств с двумя переменными. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИРК |
|  |  | 55. | | Контрольная работа № 3 "Уравнения и неравенства с двумя переменными". |  | ФПК |
| **Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (15 час)** | | | | | | | |
| **§9. Арифметическая прогрессия. (8 час)** | | | | | | | |
|  |  | 56. | | п.24. Последовательности | Составление опорного конспекта | **Знать** формулу n –го члена арифметической прогрессии, свойства членов арифметической прогрессии, способы задания арифметической прогрессии  **Уметь** применять формулу суммы n –первых членов арифметической прогрессии при решении задач. | ФО, ИДР |
|  |  | 57. | | п.25. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | Работа с учебником | ДРЗ |
|  |  | 58. | | п.25. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | Решение примеров с комментированием | ИДР |
|  |  | 59. | | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | 60. | | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИДР |
|  |  | 61. | | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | Индивидуальная работа | ФО, СР |
|  |  | 62. | | п.26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ДРЗ |
|  |  | 63. | | Контрольная работа №4 "Арифметическая прогрессия". |  | ФПК |
| **§10. Геометрическая прогрессия. (7 час)** | | | | | | | |
|  |  | 64. | | п.27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | Работа с учебником | **Знать**, какая последовательность является геометрической, уметь выявлять, является ли последовательность геометрической, если да, то находить q; свойства членов геометрической прогрессии, применять формулу при решении стандартных задач, применять формулу S= при решении практических задач  **Уметь** вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле; находить разность арифметической прогрессии, сумму n первых членов арифметической прогрессии; находить любой член геометрической прогрессии; уметь находить сумму n первых членов геометрической прогрессии; решать текстовые задачи. | ИДР |
|  |  | 65. | | п.27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии. | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | 66. | | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | Составление опорного конспекта | Т |
|  |  | 67. | | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | Учебная практическая работа в парах | ФО, ОСР |
|  |  | 68. | | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | Работа с учебником | МД |
|  |  | 69. | | п.28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ИРК |
|  |  | 70. | | Контрольная работа № 5 "Геометрическая прогрессия". |  | ФПК |
| **Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (13 час)** | | | | | | | |
| ***§11. Элементы комбинаторики.* (9 час)** | | | | | | | |
|  |  | 71. | | п.30. Примеры комбинаторных задач. | Составление опорного конспекта | **Знать** формулы числа перестановок, размещений, сочетаний и уметь пользоваться ими.  **Уметь** пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей. | Т |
|  |  | 72. | | п.30. Примеры комбинаторных задач. | Учебная практическая работа в парах | ОСР |
|  |  | 73. | | п.31. Перестановки. | Составление опорного конспекта | ИДР |
|  |  | 74. | | п.31. Перестановки. | Индивидуальная работа с самопроверкой | Т |
|  |  | 75. | | п.32. Размещения. | Составление опорного конспекта | ФО |
|  |  | 76. | | п.32. Размещения. | Индивидуальная работа с самопроверкой | ФО, ОСР |
|  |  | 77. | | п.33. Сочетания. | Работа с учебником | ИРК |
|  |  | 78. | | п.33. Сочетания. | Учебная практическая работа в парах | ИДР |
|  |  | 79. | | п.33. Сочетания. | Работа с учебником | ФО, ПР |
| **§12. Начальные сведения из теории вероятностей. (4 час)** | | | | | | | |
|  |  | 80. | | п.34. Относительная частота случайного события. | Составление опорного конспекта | **Знать:** классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновозможными. | ФО, ИДР |
|  |  | 81. | | п.35. Вероятность равновозможных событий. | Работа с учебником | ИДР |
|  |  | 82. | | п.35. Вероятность равновозможных событий. | Учебная практическая работа в парах | ИРК |
|  |  | 83. | | Контрольная работа № 6 "Элементы комбинаторики и теории вероятности". |  | ФПК |
| **Итоговое повторение. (19 часов)** | | | | | | | |
|  |  | | 84. | Повторение. Тождественное преобразование алгебраических выражений. | Индивидуальная работа с самопроверкой |  | СР |
|  |  | | 85. | Повторение. Решение уравнений. | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 86. | Повторение. Решение систем уравнений. | Индивидуальная работа парах |  | МД |
|  |  | | 87. | Повторение. Решение текстовых задач. | Индивидуальная работа с самопроверкой |  | ДРЗ |
|  |  | | 88. | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 89. | Повторение. Решение неравенств и их систем. | Индивидуальная работа парах |  | МД |
|  |  | | 90. | Повторение. Прогрессии. | Индивидуальная работа с самопроверкой |  | Т |
|  |  | | 91. | Повторение. Прогрессии. | Практикум решения задач |  | СР |
|  |  | | 92. | Повторение. Функции и их свойства. | Индивидуальная работа с самопроверкой |  | СР |
|  |  | | 93. | Числа и вычисления. | Практикум решения задач |  |  |
|  |  | | 94. | Координаты на прямой и плоскости. | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 95 - 96 | **Итоговая контрольная работа (2ч.)** |  |  | ФПК |
|  |  | | 97 | ***Комплексное повторение (подготовка к ОГЭ)*** | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 98. | *Комплексное повторение.* | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 99. | *Комплексное повторение.* | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 100. | *Комплексное повторение.* | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 101. | *Комплексное повторение.* | Практикум решения задач |  | ДРЗ |
|  |  | | 102. | *Комплексное повторение.* | Практикум решения задач |  | ДРЗ |

ОСР – обучающая самостоятельная работа

ДРЗ – дифференцированное решение задач

ФО- фронтальный опрос

ИДР – индивидуальная работа у доски

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

СР – самостоятельная работа

ПР – проверочная работа

Т – тестовая работа

ФПК - Фронтальный письменный контроль