|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты | **Дата** | Примечание |
| ***План*** | ***Факт*** |  |
| Повторение( 4 ЧАСА) |
| 1 | Алгебраические выражения и их преобразование | Систематизация и обобщение знаний | Знать основное свойство дробиУметь выполнять действия с алгебраическими выражениями |  |  |  |
| 2 | Решение линейных неравенств | Систематизация и обобщение знаний | Знать свойства числовых неравенстУметь решать линейные неравенства |  |  |  |
| 3 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Систематизация и обобщение знаний | *Знать* какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений*Уметь* решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений |  |  |  |
| 4 | Входящая контрольная работа |  |  |  |  |  |
| Глава I. Квадратичная функция (22ч) |  |  |
| §1. Функции и их свойства |  |
| 5 | Функции. Область определения и область значения функции | Актуализация знаний и умений | *Знать* понятие функции и другую функциональную терминологию.Уметьправильно употреблять функциональную  |  |  |  |
| 6 | График функции | Обобщение знаний по теме |  |  |  |
| 7 | Свойства функций | Ознакомление с новым материалом | терминологию, понимать её в тексте и речи учителя, в формулировке задач, находить значения функции, заданных формулами, таблицей, графиком, решать обратную задачу |  |  |  |
| 8 | Свойства линейных функций | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 9 | Свойства обратной пропорциональности | Контроль усвоения темы |  |  |  |
|  |
| 10 | Квадратный трёхчлен и его корни | Ознакомление с новым материалом | *Знать* определение квадратного трёхчлена.*Уметь* находить его корни и определять количество корней |  |  |  |
| 11 | Количество корней квадратного трёхчлена | Обобщение знаний по теме |  |  |  |
| 12 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | Ознакомление с новым материалом | *Знать* формулу разложения квадратного трёхчлена на множители.*Уметь* выделять квадрат двучлена их трёхчлена и раскладывать его на множители |  |  |  |
| 13 | Сокращение дробей с помощью разложения кв. трёхчлена на множители | Контроль усвоения темы |  |  |  |  |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме: «Функции. Квадратный трёхчлен» | Проверка знаний | *Уметь* находить корни квадратного трёхчлена и уметь раскладывать его на множители, работать с графиком функции |  |  |  |
| §3. Квадратичная функция и её график |  |
| 15 | Функция y=ax2, её свойства и график | Ознакомление с новым материалом | Знать и понимать функции y=ax2, их свойства и особенности графиков.*Уметь* строить график функции y=ax2 |  |  |  |  |
| 16 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 17 | График функции y=ax2+n | Ознакомление с новым материалом | *Знать* и понимать функции y=ax2+n и y=a(x-m)2 , их свойства и особенности графиков.*Уметь* строить графики функций y=ax2+n и y=a(x-m)2.Выполнять простейшие преобразования графиков |  |  |  |
| 18 | График функции y=a(x-m)2 | Ознакомление с новым материалом |  |  |  |
| 19 | График функции y=a(x-m)2+n | Систематизация знаний и умений |  |  |  |
| 20 | Построение графика квадратичной функции | Ознакомление с новым материалом | *Знать*, что график функции y=ax2+bx+c может быть получен из графика функции y= ax2 с помощью двух параллельных переносов вдоль осей координат.*Уметь* строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения функции |  |  |  |
| 21 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 22 | Обобщение знаний по теме |  |  |  |
| §4. Степенная функция. Корень n-ой степени |  |  |
| 23 | Функцияy=xn.  | Ознакомление с новым материалом | *Знать* свойства степенной функции с натуральным показателем, понятие корня n-ой степени.*Уметь* перечислять свойства степенных функций, схематически строить графики функций, указывать особенности графиков, вычислять корни n-ой степени (несложных заданий) |  |  |  |  |
| 24 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 25 | Корень n-ой степени | Ознакомление с новым материалом |  |  |  |
| 26 | Контрольная работа №2 по теме: «Квадратичная функция и её график» | Контроль знаний и умений | *Уметь* строить график квадратичной функции, находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения функции, вычислять корни n-ой степени (несложных заданий) |  |  |  |
| Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч) |
| §5. Уравнения с одной переменной |
| 27 | Целое уравнение и его корни | Комбинированный | *Знать* понятие целого рационального уравнения и егостепени, приёмы нахождения приближённых значений корней.*Уметь* решать уравнения 3-ей и 4-ой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Применение знаний и умений |  |  |  |  |
| 29 | Уравнения, приводимые к квадратным | Ознакомление с новым материалом | *Знать* понятие целого рационального уравнения и его степени, метод введения вспомогательной переменной.У*меть* решатьуравнения 3-ей и 4-ой степени с одним неизвестным с помощью введения вспомогательной переменной |  |  |  |  |
| 30 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 31 | Биквадратные уравнения | Ознакомление с новым материалом | *Знать* понятие биквадратного уравнения. У*меть* решать биквадратные уравнения с помощью введения новой переменной |  |  |  |
| 32 | Дробные рациональные уравнения | Изучение нового материала | *Знать* о дробных рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений.У*меть* решать дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращённого умножения и разложения квадратного трёхчлена на множители |  |  |  |
| 33 | Закрепление изученного материала |  |  |  |  |
| 34 | Проверка и коррекция знаний |  |  |  |  |
| §6. Неравенства с одной переменной |  |
| 35 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | Изучение нового материала | *Знать* понятие неравенства второй степени с одной переменной и методы их решения.У*меть* решать неравенства второй степени с одной переменной, применять графическое представление для решения неравенств второй степени с одной переменной |  |  |  |  |
| 36 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 37 | Решение неравенств методом интервалов | Ознакомление с новым материалом | *Знать* метод интерваловУ*меть* применять метод интервалов при решении неравенств второй степени с одной переменной, дробных рациональных неравенств |  |  |  |
| 38 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 39 | Систематизация знаний учащихся |  |  |  |  |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения с одной переменной» | Контроль знаний и умений | *Уметь* решать уравнения 3-ей и 4-ой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители, с помощью введения вспомогательной переменной, решать дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращённого умножения и разложения квадратного трёхчлена на множители, применять метод интервалов при решении неравенств второй степени с одной переменной, дробных рациональных неравенств |  |  |  |
| Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17ч) |  |
| §7. Уравнения с двумя переменными и их системы |  |
| 41 | Уравнение с двумя переменными и его график | Комбинированный | *Знать* и понимать уравнение с двумя переменными и его график, уравнение окружности |  |  |  |  |
| 42 | Графический способ решения систем уравнений | Изучение нового материала | *Знать* графический способ решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.*Уметь* решать графически системы двух уравнений второй степени с двумя переменными |  |  |  |
| 43 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 44 | Решение систем уравнений второй степени с двумя переменными | Изучение нового материала | *Знать* системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения.*Уметь* решать системы, содержащие одно уравнение первой , а другое – второй степени, оба уравнения второй степени с двумя переменными |  |  |  |
| 45 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 46 | Проверка и коррекция знаний |  |  |  |
| 47 | Систематизация знаний учащихся |  |  |  |
| 48 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | Изучение нового материала | *Знать* и понимать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения.*Уметь* решать текстовые задачи методом составления систем уравнений |  |  |  |
| 49 | Закрепление изученного материала |  |  |  |  |
| 50 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 51 | Проверка знаний и умений |  |  |  |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний |  |  |  |  |  |
| §8. Неравенства с двумя переменными и их системы |  |
| 53 | Неравенства с двумя переменными | Изучение нового материала | Иметь представление о решении неравенств с двумя переменными.*Уметь* изображать на координатной плоскости множество решений неравенств с двумя переменными |  |  |  |  |
| 54 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 55 | Системы неравенств с двумя переменными | Изучение нового материала | Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными.*Уметь* изображать на координатной плоскости множество решений системы неравенств с двумя переменными |  |  |  |
| 56 | Систематизация изученного материала |  |  |  |
| 57 | Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы» | Контроль знаний и умений | *Уметь* решать системы уравнений, системы неравенств и задачи с помощью систем уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15ч) |
| §9. Арифметическая прогрессия |
| 58 | Последовательности | Изучение нового материала | *Знать* и понимать понятия последовательности, n-го члена последовательности. *Уметь* использовать индексные обозначения |  |  |  |  |
| 59 | Определение арифметической прогрессииФормула n-го члена арифметической прогрессии | Изучение нового материала | *Знать* и понимать: арифметическая прогрессия- числовая последовательность особого вида.*Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе  |  |  |  |
| 60 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 61 | Обобщение  |  |  |  |  |
|  |  | и систематизация знаний | практического содержания с непосредственным применением изученных формул |  |  |  |  |
| 62 | Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии | Изучение нового материала | *Знать* и понимать формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии.*Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изученных формул |  |  |  |
| 63 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 64 | Обобщение и систематизация знаний |  |  |  |
| 65 | Контрольная работа №5 по теме: «Арифметическая прогрессия» | Контроль знаний и умений | *Уметь* решать задания на применение свойств арифметической прогрессии |  |  |  |
| §10. Геометрическая прогрессия |
| 66 | Определение геометрической прогрессии.Формула n-го члена геометрической прогрессии | Изучение нового материала | *Знать* и понимать: геометрическая прогрессия- числовая последовательность особого вида.*Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изученных формул |  |  |  |
| 67 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 68 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 69 | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии | Изучение нового материала | *Знать* и понимать формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.*Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изученных формул |  |  |  |
| 70 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 71 | Систематизация и обобщение материала |  |  |  |
| 72 | Контрольная работа №6 по теме: «Геометрическая прогрессия» | Контроль знаний и умений | *Уметь* применять формулы n-го члена и суммы n первых членов геометрической прогрессии при решении задач |  |  |  |
| Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13ч) |
| §11. Элементы комбинаторики |
| 73 | Примеры комбинаторных задач | Изучение нового материала | *Знать* и понимать комбинаторное правило умножения, формулы числа перестановок, размещений, сочетаний |  |  |  |
| 74 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 75 | Перестановки | Изучение нового материала | *Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул |  |  |  |
| 76 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 77 | Размещения | Изучение нового материала | *Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул |  |  |  |
| 78 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 79 | Сочетания | Изучение нового материала | *Уметь* решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с непосредственным применением изучаемых формул |  |  |  |
| 80 | Применение знаний и умений |  |  |  |
| 81 | Систематизация и обобщение материала |  |  |  |
| §12. Начальные сведения из теории вероятностей |
| 82 | Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий | Изучение нового материала | *Знать* и понимать теории вероятностей.*Уметь* вычислять вероятности, использовать формулы комбинаторики |  |  |  |
| 83 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 84 | Проверка и коррекция знаний и умений |  |  |  |
| 85 | Контрольная работа №7 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей | Проверка знаний и умений | *Уметь* решать задачи, используя формулы комбинаторики и теории вероятностей |  |  |  |
| Повторение (12ч) |
| 86 | Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений | Комбинированный | *Уметь* находить значения числовых и буквенных выражений, применять формулы n-го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессии |  |  |  |
| 87 |  |  |  |
| 88 | Преобразование выражений, содержащих степень и арифметический корень |  | *Уметь* выполнять действия с многочленами, дробными рациональными выражениями, содержащими квадратные корни, применять формулы сокращённого умножения, упрощать выражения, содержащие квадратные корни, раскладывать многочлен на множители различными способами |  |  |  |
| 89 | Разложение многочлена на множители |  |  |  |  |  |
| 90 |  | Комбинированный |  |  |  |  |
| 91 | Уравнения и системы уравнений | Обобщение и систематизация знаний | *Уметь* решать уравнения с одной переменной и системы уравнений с двумя переменными, решать задачи с помощью составления уравнения и системы уравнений с двумя переменными*Уметь* решать неравенства и системы неравенств с одной переменной |  |  |  |
| 92 |  | Комбинированный |  |  |  |
| 93 | Неравенства и системы неравенств | Комбинированный |  |  |  |
| 94 |  | Комбинированный | Уметь решать задания по изученному материалу |  |  |  |
| 95-96 | Итоговая контрольная работа | Контроль знаний и умений |  |  |  |
| 97 | АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ | Комбинированный | *Уметь* решать задания по изученному материалу |  |  |  |
| 98-102 | РЕЗЕРВ |  |  |  |  |  |
|  |