|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  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 дроби  Уметь выполнять действия с алгебраическими выражениями | | |  | |  |  |
| 2 | | | Решение линейных неравенств | | | Систематизация и обобщение знаний | | | Знать свойства числовых неравенст  Уметь 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 его  степени, 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 интервалов  У*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 прогрессии  Формула 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 | | | |  | |  | | | | |  |  | |  |
|  | | | | |