1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 9 класс**

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

***1. В направлении личностного развития:***

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**2. В метапредметном направлении:**

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах,
* в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

**3. В предметном направлении:**

* предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика»**

* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные
* и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Предметная область «Алгебра»**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
* выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат,
* проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

**Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

В результате изучения алгебры  обучающийся **научится:**

* выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Обучающийся**получит возможность:**

* решать следующие жизненно практические задачи;
* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
* аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* уметь слушать  других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
* пользоваться предметным указателем  энциклопедий  и справочников для нахождения

информации;

* самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
* узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
* применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;  вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

**II. Содержание учебного предмета «АЛГЕБРА»**

**1.Квадратичная функция, 22 ч**

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция у=ах2+вх+с, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция у=хn. Определение корня n-й степени. Вычисление корней –й степени.

**2.Уравнения и неравенства с одной переменной, 16 ч**

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

**3.Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы, 17 ч.**

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

**4.Прогрессии, 15 ч**

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы n первых членов прогрессии.

**5.Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 13 ч.**

Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.

**6.Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 , 13 ч.**

* 1. **Календарно – тематическое планирование по алгебре в 9 классе (3 часа в неделю, 96 часов в год)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Дом. задание | Дата  план | Дата  факт |
|  | **Глава 1. Квадратичная функция** | **22 ч** |  |  |  |
|  | **1.Функции и их свойства** | **5 ч** |  |  |  |
| 1–2 | Функции и их свойства | 2 | п. 1, № 3,№ 5, 6 (а), 16, 17 (а, в),  **29, 9 (а, в, д), 13, 15, 18 (а), 29 (б)** |  |  |
| 3 | Функции и их свойства | 1 | п. 1, 2,№ 17 (б), 19, 22, 24 (а), 30 (а, б, в), 33,36 |  |  |
| 4 | Функции и их свойства | 1 | п. 1, 2,№ 25 (б), 37, 41, 30 (г, д, е), 44, 53, 46 (а), 50 (а), 31 (а, б), 200 (а, б), 210,21 |  |  |
| 5 | Входной контроль | 1 | Карточки на Учи.ру. |  |  |
|  | **2.Квадратный трехчлен** | **5 ч** |  |  |  |
| 6 | Квадратный трехчлен | 1 | п. 3, 60, 62, 72, 74 (а), 75 (а) |  |  |
| 7 | Квадратный трехчлен | 1 | п. 3, № 65, 66 (а, б), 67, 74 (б), 75 (б) |  |  |
| 8 | Квадратный трехчлен | 1 | п. 4, № 77, 79 (а), 80 (а, б), 87 (а), 88 (а) |  |  |
| 9 | Квадратный трехчлен | 1 | п. 4,№ 83 (а, в, д), 84 (а), 85 (а), 87 (б), 89 |  |  |
| 10 | **Контрольная работа№1** «Функция и её свойства. Квадратный трехчлен» | 1 | Повторить п. 1–4 |  |  |
|  | **3. Квадратичная функция и её график** | **8 ч** |  |  |  |
| 11 | Функция *у* = *ах*2, ее график и свойства | 1 | п. 5, № 91, 93, 96 (а, в),103 (а), 104 (а) |  |  |
| 12 | Функция *у* = *ах*2, ее график и свойства | 1 | п. 5, № 95 (а), 97 (а, б), 98, 105 |  |  |
| 13 | Графики функций *у* = *ах*2 ++ *п* и *у* = *= а* (*х* – *т*)2 | 1 | п. 6, № 107(а, в),108 (а, в),117 (а), 118 (а,б) |  |  |
| 14 | Графики функций *у* = *ах*2 ++ *п* и *у* = *= а* (*х* – *т*)2 | 1 | п. 6, № 110 (а, в), 111,117 (б), 118 (в, г) |  |  |
| 15 | Графики функций *у* = *ах*2 ++ *п* и *у* = *= а* (*х* – *т*)2 | 1 | п. 6,№ 113,114 (а),119, 221,227 (а) |  |  |
| 16 | Построение графика квадратичной функции | 1 | п. 7,№ 121 (а),123, 131 |  |  |
| 17 | Построение графика квадратичной функции | 1 | п. 7,№ 124 (а),125 (б), 132 |  |  |
| 18 | Построение графика квадратичной функции | 1 | п. 7,№ 126 (б), 127 (б), 133 |  |  |
|  | **4. Степенная функция. Корень *п*-й степени** | **4** |  |  |  |
| 19 | Степенная функция. Корень *п*-й степени | 1 | п. 8,№ 138 (в, г), 139(в, г), 140 (а, б, в),143,  155 (а, б) |  |  |
| 20 | Степенная функция. Корень *п*-й степени | 1 | п. 8,№ 147, 150, 156 (а), 157 |  |  |
| 21 | Степенная функция. Корень *п*-й степени | 1 | п. 9,№ 161, 163, 168 (в, д),170 (а, б),172, 177 |  |  |
| 22 | **Контрольная работа №2** «Квадратичная функция и её график. Степенная функция. Корень n-й степени» | 1 | Повторить п. 5–9 |  |  |
|  | **Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной.** | **16** |  |  |  |
|  | **5. Уравнения с одной переменной** | **9 ч** |  |  |  |
| 23 | Целое уравнение и его корни | 1 | п. 12,№ 266 (а, б), 273 1(а, б, в),2185 |  |  |
| 24 | Целое уравнение и его корни | 1 | п. 12,№ 267(а, б),273 (г, д, е), 271, 286 (а) |  |  |
| 25 | Уравнения, приводимые к квадратным | 1 | п. 12,№ 276 (а, в),277 (б), 286 (б) |  |  |
| 26 | Уравнения, приводимые к квадратным | 1 | п. 12,№ 279,280 (а, б),287 |  |  |
| 27 | Уравнения, приводимые к квадратным | 1 | п. 12,№ 282 (а),283 (а),284 (а),178 (а) |  |  |
| 28 | Дробные рациональные уравнения | 1 | п. 13,№ 288 (а),289 (а),290 (а),301 (а) |  |  |
| 29 | Дробные рациональные уравнения | 1 | п. 13,№ 291 (а),292 (а),293 (а),302 |  |  |
| 30 | Дробные рациональные уравнения | 1 | п. 13,№ 294 (а),295 (а),297 (а),303 |  |  |
| 31 | **Контрольная работа №3** «Уравнения с одной переменной» | 1 | Задания ГИА |  |  |
|  | **6. Неравенства с одной переменной** | **7 ч** |  |  |  |
| 32 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | п. 14,№ 305 (б),306,312 (а, б),320 (а, б),322 |  |  |
| 33 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | п. 14,№ 309,313 (а),314 (а) |  |  |
| 34 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 1 | п. 14, №315 (а, б, в), 323 (а) |  |  |
| 35 | Решение неравенств методом интервалов | 1 | п. 15,№ 326,327 (а),328, 339 |  |  |
| 36 | Решение неравенств методом интервалов | 1 | п. 15,№ 331 (а, б), 332, 335, 323 (б) |  |  |
| 37 | Решение неравенств методом интервалов | 1 | п. 15,№ 336 (а, в), 338,352 (а, б),358 (а, б) |  |  |
| 38 | **Контрольная работа №4** «Неравенства с одной переменной» | 1 | Повторить п. 15–16 |  |  |
|  | **Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **17 ч** |  |  |  |
|  | **7. Уравнения с двумя переменными и их системы** | **12 ч** |  |  |  |
| 39 | Уравнения с двумя переменными и его график | 1 | п. 17,№ 399(а, в, д), 401, 402 (а, б), 412(а, б,в), 413 (а) |  |  |
| 40 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | п. 18,№ 417,419 (а),421 (а, б),414 (а) |  |  |
| 41 | Графический способ решения систем уравнения | 1 | п. 18,№ 420,422 (б),412 (г, д, е), 414 (б) |  |  |
| 42 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | п. 19,№ 430 (а, б),431 (а, в),452 (а, б),453 (а) |  |  |
| 43 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | п. 19,№ 432 (а, в),434 (а, б), 436 (а),440 (а),  454 (а) |  |  |
| 44 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | п. 19,№ 435 (а),441 (а),444 (а),454 (б) |  |  |
| 45 | Решение систем уравнений второй степени | 1 | п. 19,№ 443 (а, в), 447 (а),448 (а),454 (в) |  |  |
| 46 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 | п. 20,№ 456, 458,479 (а),480 (а) |  |  |
| 47 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 | п. 20,№ 462, 464, 473,481 (а) |  |  |
| 48 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 | п. 20,№ 467,474, 479 (б), 481 (б) |  |  |
| 49 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 | п. 20,№ 469,476,480 (б),481 (в) |  |  |
| 50 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 1 | п. 20,№ 539,544,528 (а),533 (а |  |  |
|  | **8. Неравенства с двумя переменными их системы** | **5 ч** |  |  |  |
| 51 | Неравенства с двумя переменными | 1 | п. 21,№ 483 (а, б), 484 (а, в), 486 (а, в), 493 (а), 494 |  |  |
| 52 | Неравенства с двумя переменными | 1 | п. 21,№ 487 (а, в), 490 (а), 492 (а), 495 |  |  |
| 53 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 | п. 22,№ 497 (а, б), 498 (а), 499 (а),504 (а) |  |  |
| 54 | Системы неравенств с двумя переменными | 1 | п. 22,№ 500 (а, в), 501 (а),502 (а),505 |  |  |
| 55 | **Контрольная работа №5** «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы» | 1 | Повторить п. 17–22 |  |  |
|  | **Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии** | **15 ч** |  |  |  |
|  | **9. Арифметическая прогрессия** | **8 ч** |  |  |  |
| 56 | Последовательности | 1 | п. 24,№ 562,565 (а, в, д), 568 (а), 570, 572 |  |  |
| 57 | Определение арифметической прогрессии. Формула  п-го члена арифметической прогрессии | 1 | п. 25,№ 573,577, 580,582 |  |  |
| 58 | Определение арифметической прогрессии. Формула  п-го члена арифметической прогрессии | 1 | п. 25,№ 584 (а),585 (а),586, 588,599 |  |  |
| 59 | Определение арифметической прогрессии. Формула  п-го члена арифметической прогрессии | 1 | п. 25,№ 590, 592, 594,600 (а), 601 |  |  |
| 60 | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии | 1 | п. 26,№ 604,606, 607,621 (а) |  |  |
| 61 | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии | 1 | п. 26,№ 608 (а, б), 610, 613, 619, 620 |  |  |
| 62 | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии | 1 | п. 26,№ 615,621 (б),673 (а), 678 (а),679 (а) |  |  |
| 63 | **Контрольная работа №6** «Арифметическая прогрессия» | 1 | Повторить п. 24–26 |  |  |
|  | **10. Геометрическая прогрессия.** | **7 ч** |  |  |  |
| 64 | Определение геометрической прогрессии. Формула *п*-го члена геометрической прогрессии | 1 | п. 27,№ 623 (а, б), 626,628 (а, в),645 |  |  |
| 65 | Определение геометрической прогрессии. Формула *п*-го члена геометрической прогрессии | 1 | п. 27,№ 632,633 (а),636, 637,646 |  |  |
| 66 | Определение геометрической прогрессии. Формула *п*-го члена геометрической прогрессии | 1 | п. 27,№ 640,642, 658,660 (а) |  |  |
| 67 | Формула суммы *п* первых членов геометрической прогрессии | 1 | п. 28,№ 649 (а, б), 650 (а), 651 (б),659 |  |  |
| 68 | Формула суммы *п* первых членов геометрической прогрессии | 1 | п. 28,№ 653 (а),654 (а),660 (б),661 |  |  |
| 69 | Формула суммы *п* первых членов геометрической прогрессии | 1 | п. 28,№ 656,705 (а),701 (а),710 (а) |  |  |
| 70 | **Контрольная работа №7** «Геометрическая прогрессия» | 1 | Повторить п. 28–27 |  |  |
|  | **Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | **13 ч** |  |  |  |
|  | **11. Элементы комбинаторики** | **9 ч** |  |  |  |
| 71 | Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач | 1 | п. 30,№ 715,718 (а),720, 722,729 (а) |  |  |
| 72 | Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач | 1 | п. 30,№ 724,726, 728,730 (а),731 |  |  |
| 73 | Перестановки | 1 | п. 31,№ 733, 736, 739, 746,752 (а) |  |  |
| 74 | Перестановки | 1 | п. 31,№ 740 (а),743, 747 (а, б), 749,751 (а) |  |  |
| 75 | Размещения | 1 | п. 32,№ 755,757, 759,765 (а),766 (а) |  |  |
| 76 | Размещения | 1 | п. 32,№ 760 (а),762 (а),763, 766 (б), 67 |  |  |
| 77 | Сочетания | 1 | п. 33,№ 769,771, 772 (а), 783 |  |  |
| 78 | Сочетания | 1 | п. 33,№ 776 (а),778 (а, б),784 (а),785 (а) |  |  |
| 79 | Сочетания | 1 | п. 33,№ 779 (а),781, 784 (б), 786 |  |  |
|  | **12. Начальные сведения из теории вероятностей.** | **4 ч** |  |  |  |
| 80 | Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий | 1 | п. 34,№ 788,790 (а), 792,796 (а) |  |  |
| 81 | Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных 1событий | 1 | п. 34,№ 793,795,797 (а, б) |  |  |
| 82 | Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий | 1 | п. 35,№ 799,801, 803,808, 818,819 (а) |  |  |
| 83 | **Контрольная работа №7** «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | 1 | Повторить п. 30–35 |  |  |
|  | **Повторение** | **13** |  |  |  |
| 84 | Анализ контрольной работы. Повторение. Вычисления | 1 | № 875 (а),878, 881 (а), 882 (а, б), 884 (а),887(а) |  |  |
| 85 | Повторение. Вычисления | 1 | № 888, 891, |  |  |
| 86 | Повторение. Тождественные преобразования | 1 | № 902(а, б, в),903 (а),905 (а, в),906 (а, б, в), 907 (а, б, в), 908 (а, г, и) |  |  |
| 87 | Повторение. Тождественные преобразования | 1 | № 909 (а),910 (а),911 (а, б),912 (а, в),913 (а, б) |  |  |
| 88 | Повторение. Уравнения и системы уравнений | 1 | № 925 (а, в), 927, 929,931 (а, б) |  |  |
| 89 | Повторение. Уравнения и системы уравнений | 1 | № 933 (а, в), 934 (а, в), 936,940 (а–в),942, 944, 947, 948, |  |  |
| 90 | Повторение. Неравенства | 1 | № 1001 (а–г), 1002 (а–в), 1003 (а), 1004 (а, в), 1005 (а, в) |  |  |
| 91 | Повторение. Неравенства | 1 | № 1007 (а, в), 1008 (а), 1009 (а, в), 1010 (б) |  |  |
| 92 | Повторение. Функции | 1 | № 1018,1021 (а–в), 1023, 1024 (а, б), 1025 |  |  |
| 93 | Повторение. Функции | 1 | № 1028 (а, б, д), 1030 (а), 1032 (а, б),1034(а) |  |  |
| 94 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Повторить изученный материал |  |  |
| 95 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Повторить изученный материал |  |  |
| 96 | Анализ контрольной работы | 1 | Повторить и систематизировать изученный материал .№ 1031 (а, б, в),1020, 1033 |  |  |