****

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение алгебры по данной программе обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своёмнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающейжизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностнойинформации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость ихпроверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решениязадач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложеннымалгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математическихпроблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательскогохарактера;

**Предметными результатами**изучения алгебры в 9 классе являются следующие умения:

*Квадратичная функция:*

1. строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной;
2. выполнять простейшие преобразования графиковфункций;
3. находить область определения и область значений функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания функций, наибольшее и наименьшее значения, точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат, нулифункции;
4. находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратнуюзадачу;
5. решать квадратные уравнения, определять знакикорней;
6. выполнять разложение квадратного трехчлена намножители;
7. решать квадратное неравенство методоминтервалов.

*Уравнения и неравенства с одной переменной:*

1. решать целые уравнения методом введения новой переменной; разложением на множители и графическимспособом;
2. решать системы двух уравнений с двумя переменными графическим способом.
3. *Уравнения и неравенства с двумяпеременными:*
4. решать уравнения с двумяпеременными способом подстановки и сложения;
5. решать задачи на совместную работу, на движение и другие составлением системуравнений.
6. *Прогрессии*:
7. понимать значения терминов «член последовательности», «номер члена последовательности»;
8. находить разность арифметической прогрессии, сумму *n* первых членов арифметической прогрессии и любой член арифметической прогрессии;
9. вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле, знать свойства членов геометрической прогрессии, находить сумму *n* первых членов геометрической прогрессии;
10. выявлять, какая последовательность является арифметической (геометрической), если да, то находить *d*(*q*);

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5)применять различные способы | задания | арифметической | и |
| геометрической прогрессий при | решении | задач (особенно | при |

решении «жизненных» — компетентностных задач);

*Степень с рациональным показателем:*

1. строить график функции *у* = *хn*, знать свойства степенной функции с натуральным показателем, уметь решать уравнения *хn* = *а* при четных и нечетных значениях*n*;
2. выполнять простейшие преобразования и вычисления выражений, содержащих корни, применяя определение и изученные свойства арифметического корня *n*-й степени;
3. выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих степени с дробным показателем, используя при этом изученные свойства степеней с рациональнымпоказателем.
4. *Элементы статистики и теориивероятностей:*
5. решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций путем перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
6. находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Темы проектной работы и виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата отражены в таблице ниже.

**Планируемые результаты освоения курса**

**Рациональные числа**

Выпускник научится:

* понимать особенности десятичной системысчисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральныхчисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящуюв зависимости от конкретнойситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональныечисла;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применениекалькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практическиерасчеты.
* Выпускник получит возможность:
* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствахделимости;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительныечисла**

Выпускник научится:

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
* владеть понятием квадратного корня, применять его ввычислениях.
* Выпускник получит возможность:
* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодическиедроби).

**Измерения, приближения, оценки**

Выпускник научится:

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениямивеличин.

Выпускник получит возможность:

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешностиприближения;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходныхданных.

**Алгебраические выражения**

Выпускник научится:

* владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать сформулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратныекорни;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
* выполнять разложение многочленов намножители.

Выпускник получит возможность:

* научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов иприёмов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значениявыражения).

**Уравнения**

Выпускник научится:

* решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумяпеременными;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическимметодом;
* применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумяпеременными.

Выпускник получит возможность:

* овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задачизматематики,смежныхпредметов,практики;
* применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенныекоэффициенты.

**Неравенства**

Выпускник научится:

* понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовыхнеравенств;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графическиепредставления;
* применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделовкурса.

Выпускник получит возможность научиться:

* разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов,практики;
* применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенныекоэффициенты.

**Основные понятия.числовые функции**

Выпускник научится:

* понимать и использовать функциональные понятия и язык(термины, символическиеобозначения);
* строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения ихграфиков;
* понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применятьфункциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

* проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в томчисле с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
* использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделовкурса.

**Числовые последовательности**

Выпускник научится:

* понимать и использовать язык последовательностей (термины, символическиеобозначения);
* применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальнойжизни.

Выпускник получит возможность научиться:

* решать комбинированные задачи с применением формул п-го члена и суммы первых п членов арифметическойи геометрическойпрогрессий, применяя при этом аппарат уравнений инеравенств;
* понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальнымростом.

**Описательная статистика**

* Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.
* Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

**Случайные события и вероятность**

* Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.
* Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

**Комбинаторика**

* Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.
* Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.
1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Глава 1. Свойства функций. Квадратичная функция**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция у = ах2+ bх + с, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов. Четная и нечетная функция. Функция у = хn. Построение графика квадратичной функции. Решение задач на доходы и налоги, на сбережения и инвестиции (ФГ). Определение корня n-й степени. Вычисление корней n -й степени.

**Цель:** расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида ах2+ bх + с>0 ах2+ bх + с<0, где а0. Ввести понятие корня n -й степени.

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квад­ратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции у=ах2*,* её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции у=ах2+n*,* у=а(х-m)2*.* Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы обучающиеся поняли, что график функции у = ах2+ bх + с может быть получен из графика функции у = ах2с помощью двух параллельных переносов. Приёмы построения графика функции у = ах2+ bх + с отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак.

Формирование умений решать неравенства вида ах2+ bх + с>0 ах2+ bх + с<0, где а0, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы ее расположение относительно осиОх*).*

Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства.

Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции у=хnпри четном и нечетном натуральном показателе n.*.* Вводится понятие корня n-й степени. Обучающиеся должны понимать смысл записей вида , *.* Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

**Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной**

Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о решении целых с одной переменной, Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

В данной теме завершаемся изучение систем уравнений с двумя.переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный обучающимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения.

Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограни­чиваться простейшими примерами.

Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

**Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Цель — выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя перемен­ными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

В данной теме завершается изучение систем уравнений с дву­мя переменными. Основное внимание уделяется системам, в ко­торых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Из­вестный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к реше­нию квадратного уравнения. Учащиеся должны уметь решать системы двух уравнений с двумя переменны­ми, указанные в содержании. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; ин­терпретировать результат. Решать системы неравенств с двумя переменными.

**Глава 4. Прогрессии**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы первых nчленов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

**Цель:** дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина «n-й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n-го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

**Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размеще­ния, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

**Цель:** ознакомить обучающихся спонятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и. подсчитатьих число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполнятся в дальнейшем при выводе формул для подсчёта числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновозможными.

**6. Повторение**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы. Текстовые задачи

*Задачи на повышение и понижение цены (ФГ)*

В соответствии с распоряжением Правительства от 25.09.2017г. №2039-р «Об утверждении «Стратегии повышения финансовой грамотности» в РФ на 2017-2023 годы» для формирования компетентностей в сфере финансовой грамотности в содержание предмета интегрировано содержание прикладного курса «Финансовая грамотность» 2 часа.

1. **Тематическое планирование учебного материала**

3 ч в неделю, всего 102 ч

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер параграфа | Содержание материала | Количество часов |
|  | Вводное повторение | 4 |
| **Глава I. Свойства функций. Квадратичная функция**  | **22** |
| 123456 | Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Контрольная работа № 1Квадратичная функция и ее график.Построение графика квадратичной функцииРешение задач на доходы и налоги, на сбережения и инвестиции (ФГ)Степенная функция. Корень *п-*й степени. Контрольная работа № 2 | 541831 |
| **Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.** | **14** |
| 789 | Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной. Контрольная работа № 3 | 851 |
| **Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными.** | **17** |
| 101112 | Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы. Контрольная работа № 4 | 1061 |
| **Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.** | **15** |
| 1314 15 16 | Арифметическая прогрессия. Контрольная работа № 5Геометрическая прогрессия. Контрольная работа № 6 | 7161 |
| **Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.** | **13** |
| 1718 | Элементы комбинаторики.Начальные сведения из теории вероятностей. Контрольная работа № 7 | 931 |
| **Итоговое повторение** | **17** |
| Повторение по темам курсаТекстовые задачи. *Задачи на повышение и понижение цены (ФГ* | 15 |
| Итоговая контрольная работаИтоговый урок | 11 |
| Контрольные работы по тексту администрации:* входной контроль
* промежуточный контроль
* пробный ОГЭ
 |  |

1. **Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Характеристика видов деятельности** | **Планируемы результаты** | **Задания на подготовку к ГИА**  | **Дата проведения** | **Задания на дом** |
| **План** | **Факт** |
| **Повторение курса алгебры 8 класса ( 4 часа)** |  |
| **1** | Преобразование рациональных выражений,выражений, содержащих квадратные корни | Урок обще мето-дической направленности | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | **Коммуникативные:** выслушивать мнение членов команды, не перебивая .**Регулятивные:** прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.**Личностные** Формирование стартовой мотивации к изучению нового | No1031(а,б,в)1020.1033 | 04.09 |  |  |
| **3** | Решение квадратных уравнений  | Урок обще мето-дической направленности |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.**Регулятивные:** находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач.**Личностные** Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | . | 06.09 |  |  |
| **4** | Решение линейных неравенств  | Урок обще мето-дической направленности |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | **Коммуникативные:**  управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. **Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.**Личностные** Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала. |  | 08.09 |  |  |
| **5** | **Входная контрольная работа** | Урок обще мето-дической направленности | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам курса  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат**Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  | 11.09 |  |  |
| **1. Свойства функций. Квадратичная функция (22 часа)** |  |
| **6** | Функция. Область определения и область значений функции. | Продуктивный урок | функция; область определения; смысл дроби; область значений функции | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *числовой функции, область определения и область значений функции*. Уметь находить область определения и область значения по графику функции и по аналитической формуле. Умеют привести примеры функций с заданными свойствами.Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению. Мета-**предметные: Коммуникативные:** развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. **Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности. **Познавательные:** различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | П.1No 3,5, 6(а),9(а,в,д)13,16 | 13.09 |  | п.1 №1-31(выборочно) |
| **7** | Функция. Область определения и область значений функции. Входная контрольная работа | Урок обще методической направленности | функция; область определения; смысл дроби; область значений функции | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурирован. систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнее задания, комментирование выставленных оценок | П.1No 15, 17(А,в), 18(а),30(а,б,в) | 15.09 |  | п.1 №1-31(выборочно) |
| **8** | Свойства функций | Урок изучения нового материала | Функция, примеры функциональной зависимости. Возрастание убывание функции; промежутки знакопостоянства. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнее задания | Предметные: Знать понятие монотоности, аналитические характеристики простейших возрастающих, убывающих функций. Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные: контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.  | П.1 и 2No 17(б), 19 , 22,24(а),33, 36 | 18.09 |  | п.2 №32-54(выборочно) |
| **9** | Свойства функций | Продуктивный урок | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок  | П.1 и .2No25(б), 37,41,30(г,д,е) | 20.09 |  | п.2 №32-54(выборочно) |
| **10** | Свойства функций | Урок-практикум | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собст-венных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | П.1 и 2No44,53,46(а), 50(а), 31(а,б) | 22.0925.0927.09 |  | п.2 №32-54(выборочно) |
| **11** | Квадратный трехчлен и его корни | Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.  | Квадратный трехчлен. Корни квад-ратного трех-члена. Выделение квадрата двучлена их квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);  | Предметные: Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители. Метапредметные: Коммуникативные:: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные**:** совершенствовать имеющиеся знания, умения. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.3No 60,62,72, 74(а),75(а) |  | п.3 №55-75 (выборочно) |
| **12** | Разложение квадратного трехчлена на множители | Урок проблемного изложения  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний  | П.3No65,66(а,б),67,74(б), 75(б) |  | п.4 №76-86(выборочно) |
| **13** | Разложение квадратного трехчлена на множители | Закрепление практических навыков построений | Формирование у учащихся навыков самодиагности-рования и взаимоконтроля | П.4No77,79(а),80(а,б),87(а), 88(а | 29.09 |  | п.4 №76-86(выборочно) |
| **14** | Разложение квадратного трехчлена на множители | Урок обще мето-дической направленности | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | П.4No83(а,в,д),84(а),85(а), 87(б),89 | 2.10 |  | п.4 №76-86(выборочно) |
| **15** | Контрольная работа № 1по теме: «Функции» | Урок контроля, оценки знаний учащихся. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Функции» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р. | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратичная функция» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Повторитьп .1-4 | 4.10 |  | **контрольные вопросы – с.21,22** |
| **16** | Функция *y=ax2* , ее график и свойства | Урок изучения нового материала | Функция*y=ax².*График функции. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Знать и понимать функции *y=ax²,* особенности графика*.* Уметь строить *y=ax²* в зависимости от параметра ***а.***Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные:планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. | П.5No 91,93,96(ав),103(а), 104(а) | 6.10 |  | п.5 №90-105(выборочно) |
| **17** | Функция *y=ax2* , ее график и свойства | Урок обще методической направленности | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | П.5No95(а),97(аб), 98,105 | 9.10 |  | п.5 №90-105(выборочно) |
| **18** | Графики функций *y=ax2+n* и *y=a(x-m)2* | Урок-практикум | Квадратичная функция. Функция*y= ax²+n и у=а(х-m)².* График функции. Преобразование квадратичной функции. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Знать и понимать функции y=*ax²+n и у=а(х-m)²* их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия) Личностные:Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметные: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осу-ществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | П.6No107(ав),108(ав), 117(а),118(аб) | 11.10 |  | п.6 №106-119(выборочно) |
| **19** | Графики функций *y=ax2+n* и *y=a(x-m)2* | Продуктивный урок | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | П.6.No110(ав),1111, 117(б), 118(вг) | 13.10 |  | п.6 №106-119(выборочно) |
| **20** | Графики функций *y=ax2+n* и *y=a(x-m)2* | Урок-практикум | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК | П.6No113,114(а),119,221,227(а | 16.10 |  | п.6 №106-119(выборочно) |
| **21** | Построение графика квадратичной функции | Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. | Функция y=*ax²+bx+c,* свойства функций по плану исследования | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Строить графики функции $y= ax^{2}+bx+c$, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. Метапредметные:Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | П.7No121(а),123,131 | 18.10 |  | п.7 №120-133(выборочно) |
| **22** | Построение графика квадратичной функции | Урок общеметодической направленности | Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.7No124(а),125(б),132 | 20.10 |  | п.7 №120-133(выборочно) |
| **23** | Построение графика квадратичной функцииРешение задач на доходы и налоги, на сбережения и инвестиции (ФГ) | Урок исследования и рефлексии | Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности *Формирование финансовой грамотности через интеграцию в урочную деятельность на уроках математики.*  | Предметные: Знать, что график функции y=*ax²+ bx+c* может быть получен из графика*y=ax²* с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное иссле-дование функции по плану.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | П.7No126(б),127(б),133§ | 23.10 |  | п.7 №120-133(выборочно) |
| **24** | Функция *y=xn* | Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. | степенной функции с натуральным показателемФункция y=xn . | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график. Личностные: Формирование навы-ков анализа, сопоставления, сравнения МетапредметныеКоммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | П.8No138(в,г),139(в,г),140(а,б,в),143,155(а,б) | 25.10 |  | п.8 №136-157(выборочно) |
| **25** | Корень *n*-ой степени. | Урок общеметодической направленности | Определение корня *n*-ой степени. | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК | Предметные: Знать понятие корня *n*-ой степени. Уметь вычислять корни *n*-ой степени  Личностные:Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.8 No 147,150,156(а),157 | 27.10 |  | п.9 №158-179(выборочно) |
| **26** | Корень *n*-ой степени. | Закрепление практических навыков | Определение корня *n*-ой степени, свойства корней. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Знать свойства корня n-ой степени.Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.9 № 161,163,168(а,д),170(а,б),172,177 | 6.11 |  | п.9 №158-179(выборочно) |
| **27** | Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция" | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Квадратичная функция "  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Повторитьп. 5-9 | 8.11 |  | **контрольные вопросы – с.49,60** |
| **Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной. (14 часов)** |  |
| **28** | Целое уравнение и его корни | Урок изучения нового материала | Целое уравнения, его степень, способы решения целых уравнений, биквадратное уравнение, уравнения высших степеней, метод введения новой переменной | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); составление опорного конспекта | Предметные: Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.Личностные:формирование мотива деятельности. Метапредметные: Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.12No 266(а,б),2739абв),285 | 10.11 |  | п.12 №265-287(выборочно) |
| **29** | Целое уравнение и его корни | Урок обще методической направленности | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.12No267(а,б),273(где),271,286(а) | 13.11 |  | п.12 №265-287(выборочно) |
| **30** | Целое уравнение и его корни | Урок-практикум | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля;  | Предметные: Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида. Личностные:Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные: Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образователь-ного пространства родного края | П.12No276(ав),277(б),286(б) | 15.11 |  | п.12 №265-287(выборочно) |
| **31** | Дробные рациональные уравнения | Урок изучения нового материала | Способы решения уравненийДробные рациональные уравнения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий) | Предметные: Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные:выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | П.12No279,280(аб).287 | 17.11 |  | п.13 №288-301(выборочно) |
| **32** | Дробные рациональные уравнения | Урок общемето-дической направленности | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.12No282(а),283(а), 284(а),178(а) | 20.11 |  | п.13 №288-301(выборочно) |
| **33** | Дробные рациональные уравнения | Урок исследования и рефлексии | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собст-венных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий | Предметные: Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач | П.13No 288(а),289(а),290(а),301(а) | 22.11 |  | п.13 №288-301(выборочно) |
| **34** | Дробные рациональные уравнения | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | П.13No291(а)292(а)293(а),302 | 24.11 |  | п.13 №288-301(выборочно) |
| **35** | Дробные рациональные уравнения | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания;  | П.13No294(а),295(а),297(а),30 | 27.11 |  | п.13 №288-301(выборочно) |
| **36** | Решение неравенств второй степени с одной переменной | Урок изучения нового материала | неравенства с одной переменной и методы их решений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметные: Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | П.14No305(б),306,312(а,б),320(а,б),322 | 29.11 |  | п.14 №304-323(выборочно) |
| **37** | Решение неравенств второй степени с одной переменной | Урок-практикум | Метод интервалов | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | П.14No309,313(а),314(а),315(а,б,в),323(а) | 1.12 |  | п.14 №304-323(выборочно) |
| **38** | Решение неравенств второй степени с одной переменной | Урок общемето-дической направленности |  | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | П.15No326,327(а),328,339 | 4.12 |  | п.14 №304-323(выборочно) |
| **39** | Решение неравенств методом интервалов | Урок-практикум | Метод интервалов | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; | Предметные: применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельностиМетапредметные:Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результа-та, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | П.15No331(а,б),332,335.323(б | 6.12 |  | п.15 №325-338(выборочно) |
| **40** | Решение неравенств методом интервалов | Закрепление практических навыков | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | П.15No336(а,в),338,352(а,б),358(а,б) | **8.12** |  | п.15 №325-338(выборочно) |
| **41** | Контрольная работа №  3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Уравнения и неравенства с одной переменной "  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Повторитьп.12-15 | **11.12** |  | **контрольные вопросы – с.** |
| **Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)** |  |
| **42** | Уравнение с двумя переменными и его график | Урок изучения нового материала | графики уравнений с двумя переменными, систем уравнений с двумя переменнымисистем уравнений с двумя переменными | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметные: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | П.17No399(авд),401,402(аб)412(абв),413(а) | 13.12 |  | п.17 №395-414(выборочно) |
| **43** | Уравнение с двумя переменными и его график | Урок обще методической направленности | Формирование у учащихся навыков самодиагности-рования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок |  | **15.12** |  | п.17 №395-414(выборочно) |
| **44** | Графический способ решения систем уравнений  | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | п.18 № 417,419(а),421(а,б),414(а) | **18.12** |  | п.18 №415-427(выборочно) |
| **45** | Графический способ решения систем уравнений Полугодовая контрольная работа | Продуктивный урок | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | П.18No420,422(б),412(где),414(б) | 20.12 |  | п.18 №415-427(выборочно) |
| **46** | Решение систем второй степени | Урок изучения нового материала | способом подстановки  | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМетапредметные: Коммуникативные: способствовать фор-мированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | П.19No4309аб),431(а,в),452(а,б),543(а) | **22.12** |  | п.19 №429-454(выборочно) |
| **47** | Решение систем второй степени. Полугодовая контрольная работа. | Урок исследования и рефлексии | способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий | П.19No432(а,в),434(а,б),436(а),440(а),454(а) | **25.12** |  | п.19 №429-454(выборочно) |
| **48** | Решение систем второй степени | Урок-практикум | способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение заданий из УМК | П.19No435(а),441(а),444(а).454(б) | 27.12 |  | п.19 №429-454(выборочно) |
| **49** | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | Урок изучения нового материала | задач с помощью систем уравнений второй степени | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);  | Предметные: Решать текстовые за-дачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменны-ми; решать составленную систему, интерпретировать результат. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные:Коммуникатив-ные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | П.19No443(ав),447(а),448(а)454(в) | **29.12** |  | п.20 №455-477(выборочно) |
| **50** | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | Урок исследования и рефлексии | задач с помощью систем уравнений второй степени | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование соб-ственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК | П.20No456,458,479(а),480(а)П.20No469,476,480(б),481(в) | **10.01** |  | п.20 №455-477(выборочно) |
| **51** | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | Урок общемето-дической направленности | задач с помощью систем уравнений второй степени | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | П.20No467,474,479(б),481(б)П.20No539,544,528(а),533(а) | 12.01 |  | п.20 №455-477(выборочно) |
| **52** | Неравенства с двумя переменными | Урок изучения нового материала | Неравенства с двумя переменными | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.21No483(а,б),484(а,в),486(а,в).493(а),494 | **15.01** |  | п.21 №482-495(выборочно) |
| **53** | Неравенства с двумя переменными | Урок обще методической направленности | Неравенства с двумя переменными | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста |  | **17.01** |  | п.21 №482-495(выборочно) |
| **54** | Неравенства с двумя переменными | Урок-практикум | Неравенства с двумя переменными | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.21No487(а,в),490(а),492(а),495 | 19.01 |  | п.21 №482-495(выборочно) |
| **55** | Системы неравенств с двумя переменными | Урок изучения нового материала | Системы неравенств с двумя переменными | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | Предметные: Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения; Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: **К**оммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.22No497(а,в),498(а),499(а),504(а) | **22.01** |  | п.22 №496-560(выборочно)  |
| **56** | Системы неравенств с двумя переменными | Урок-практикум | системы неравенств с двумя переменными | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | П.22No500(а,в),501(а),502(а),505 | **24.01** |  | п.22 №496-560(выборочно)  |
| **57** | Системы неравенств с двумя переменными | Закрепление практических навыков | Проверка знаний, уме-ний и навы-ков учащихся по теме | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания;  | Повторитьп.17-22 | 26.01 |  | п.22 №496-560(выборочно)  |
| **58** | Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств" | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Решение систем уравнений и неравенств"  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  | **29.01** |  | **контрольные вопросы – с.** |
| **Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов).** |  |
| **59** | Последовательности | Урок изучения нового материала | Последовательность, рекуррентная формула | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Знать и понимать понятия последовательности, n-го члена последовательности; Приводить примеры задания последо-вательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.24No562,565(авд),568(а),570,572 | **31.01** |  | п.24 №560-574(выборочно)  |
| **60** | Последовательности | Урок обще методической направленности | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | П.25No573,577,580,582 | 2.02 |  | п.24 №560-574(выборочно)  |
| **61** | Определение арифметической прогрессии. Формула *n*-го члена арифметической прогрессии | Урок изучения нового материала | арифметическая прогрессия; *n*-го члена арифметической прогресс-сии | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогресс-сии. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.25No584(а),585(а),586,588,599 | **5.02** |  | п.25 №575-602 (выборочно) |
| **62** | Определение арифметической прогрессии. Формула *n*-го члена арифметической прогрессии | Урок общемето-дической направленности | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | П.25No590,592,594,600(а),601 | **7.02** |  | п.25 №575-602 (выборочно) |
| **63** | Формула суммы *n* первых членов арифметической прогрессии  | Урок изучения нового материала | арифметическая прогрессия, сумма арифметической прогрессии | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Выводить формулу суммы первых *n* членов. Уметь решать с применением изучаемых формул. Личностные:Формирование навыка самоанализа и само-контроля Метапредметные:**К**оммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.26No604,606,607,621(а) | 9.02 |  | п.26 №603-622 (выборочно) |
| **64** | Формула суммы *n* первых членов арифметической прогрессии  | Урок-практикум | сумма *n* первых членов арифметической прогрессии  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого пред-метного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Знать и понимать формулу суммы n-го членов арифме-тической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул. Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.26No 608(аб),610,613,619,620 | **12.02** |  | п.26 №603-622 (выборочно) |
| **65** | Формула суммы *n* первых членов арифметической прогрессии  | Урок-практикум | сумма *n* первых членов арифметической прогрессии  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.26No615,621(б),673(а)678(а)679(а) | **14.02** |  | п.26 №603-622 (выборочно) |
| **66** | Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия" | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Арифметическая прогрессия "  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогресс-сия» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достинутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Повторитьп.24-26 | 16.02 |  | **контрольные вопросы – с.** |
| **67** | Определение геометрической прогрессии. Формула *n*-го члена геометрической прогрессии | Урок изучения нового материала | Геометрическая прогрессия, Формулы n-го члена | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);составление опорного конспекта | Предметные: Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогресс-сии. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.27 No632,633(а),636,637,646 | 19.02 |  | п.27 №623-647 (выборочно) |
| **68** | Определение геометрической прогрессии. Формула *n*-го члена геометрической прогрессии | Урок обще методической направленности | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные:Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогресс-сии, решать задачи с использованием этих формул Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.27 No640,642,658,660(а) | 21.02 |  | п.27 №623-647 (выборочно) |
| **69** | Определение геометрической прогрессии. Формула *n*-го члена геометрич. прогрессии | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания  |  | 23.02 |  | п.27 №623-647 (выборочно) |
| **70** | Формула суммы *n* первых членов геометрической прогрессии |  | геометрическая прогрессия. , суммы n первых членов геометрической прогрессии | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Выводить формулу суммы первых *n* членов. Уметь решать задания с применением изучаемых формул. Личностные:Формирование навыка самоанализа и само-контроля Метапредметные: **К**оммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | п.28 No649(аб),650(а),651(б),65 | **26.02** |  | п.28 №648-661(выборочно)  |
| **71** | Формула суммы *n* первых членов геометрической прогрессии | Урок-практикум | Геометрическая прогрессия, формула суммы n-го члена прогрессии.  | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Знать и понимать формулу суммы n-го членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул. Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.28 No653(а),654(а),660(б),66 | **28.02** |  | п.28 №648-661(выборочно)  |
| **72** | Формула суммы *n* первых членов геометрической прогрессии | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | П.28 №656,705(а)701(а)710(а | 1.03 |  | п.28 №648-661(выборочно)  |
| **73** | Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия" | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Геометрическая прогрессия "  | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Повторитьп.27-28 | **4.03** |  | **контрольные вопросы – с.**  |
| **Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)** |  |
| **74** | Примеры комбинаторных задач | Урок изучения нового материала | Примеры комбинаторных задач, перестановки, размещения, сочетанияСлучайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения. Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | П.30 No 715,718(а),720,722,729(а | 6.03 |  | п.30 №714-728(выборочно)  |
| **75** | Примеры комбинаторных задач | Урок-практикум | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | П.30 No 724,726,728,730(а),731 | **8.03** |  | п.30 №714-728(выборочно)  |
| **76** | Перестановки | Урок изучения нового материала | Случайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятностиПерестановки, размещения, сочетания, вероятность равновозможных событийПерестановки, размещения, сочетания, Относительная частота случайного события вероятность равновозможных событий | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие форму-лы. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выби-рать наиболее эффективные способы решения задачи | П.31 | **11.03** |  | п.31 №732-750 (выборочно) |
| **77** | Перестановки | Урок-практикум | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | П.31 No733,736,739,746,752(а) | **13.03** |  | п.31 №732-750 (выборочно) |
| **78** | Размещения | Урок изучения нового материала | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.32 No755,757,759,765(а),766(а) | 15.03 |  | п.32 №754-764(выборочно)  |
| **79** | Размещения | Урок общемето-дической направленности | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проек-тированияспособов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | П.32 No760(а),762(а),763,766(б).767 | **18.03** |  | п.32 №754-764(выборочно)  |
| **80** | Сочетания | Урок изучения нового материала | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы. Личностные:Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.33 No776(а),778(аб),784(а),785(а) | **20.03** |  | п.33 №768-780 (выборочно) |
| **81** | Сочетания | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.33 No779(а),781,874(б).786 | 22.03 |  | п.33 №768-780 (выборочно) |
| **82** | Решение задач | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапредметные Коммуникативные регулировать собственнуюдеятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  | **1.04** |  | №783-885(выборочно)  |
| **83** | Относительная частота случайного события | Урок изучения нового материала | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности. МетапредметныеКоммуникативные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.34 No788,790(а),792,796(а | **3.04** |  | п.34 №787-795 (выборочно) |
| **84** | Вероятность равновозможных событий | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | П.35 No799,801,803,808,818,819(а) | 5.04 |  | п.35 №798-816(выборочно)  |
| **85** | Решение задач | Урок-практикум | вероятность равновозможных событий | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | П.34 No793,795,797(аб)повторить п. 30-3 | **8.04** |  | №817-819(выборочно) |
| **86** | Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  | **10.04** |  | без домашнего задания |
| **Итоговое повторение (17 часов)** |  |
| **87** | Алгебраические выражения | Закрепление практических навыков | Формулы сокращенного умножения  | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | No 875(а), 878,881(а),882(аб),884(а),887(аNo 888,891, 892(ав),894(а | 12.0415.04 |  | Материалы ОГЭ |
| **88** | Алгебраические выражения | Урок-практикум |  | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутыйрезультат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | No902(абв),903(а),905(ав),906(абв),9079абв),908(аги) |  | Материалы ОГЭ |
| **89** | Уравнения | Закрепление практических навыков | Уравнения, системы уравнений, неравенства, функции,текстовые задачи включенные в ГИАнеравенства функции | o 909(а), 910(а),911(аб),912(ав),913(аб) | 17.04 |  | Материалы ОГЭ |
| **90** | Уравнения | Урок-практикум | No 914(ав)917(ав),919(а-г), 920(а-в),921(ав),922(аб),923(ав) | 19.0422.04 |  | Материалы ОГЭ |
| **91** | Уравнения | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственные деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | No 914(ав)917(ав),919(а-г), 920(а-в),921(ав),922(аб),923(ав |  | Материалы ОГЭ |
| **92** | Системы уравнений | Урок-практикум | No 925(ав), 927, 929,931(аб)No 933(ав),934(ав),936,942940(а-в | 24.04 |  | Материалы ОГЭ |
| **93** | Системы уравнений | Урок-практикум | 944,947,948,951(аб),952(а) | 26.04 |  | Материалы ОГЭ |
| **94** | Текстовые задачи | Урок-практикум |  | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания*Формирование финансовой грамотности через интеграцию в**урочную деятельность на уроках математики.*  | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | 953(агдж),956(аб),957(аб),958(а),967, 970, 975(а),973(абв),981,983985,987,989,993,996 | 29.046.058.05 |  | Материалы ОГЭ |
| **95** | Текстовые задачи*Задачи на повышение и понижение цены (ФГ)* | Урок-практикум |  |
| **96****97** | Неравенства | Урок-практикум | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | o1001(а-г)1002(а-в)1003(а)1004(ав)1005(ав) |  | Материалы ОГЭ |
| **98****99** | Неравенства | Урок-практикум | No 1007(ав)1008(а)1009(ав)1010(б) | 10.05 |  | Материалы ОГЭ |
| **100** | Функции и графики | Урок-практикум |  | No1011(а-г)1012(а,б)1014(а,в)1016(а,в,д)1017 (а) | 13.05 |  | Материалы ОГЭ |
| **101** | Функции и графики Итоговая контрольная работа | Урок-практикум |  | 15.05 |  | Материалы ОГЭ |
| **102** | Обобщающее повторение | Закрепление практических навыков | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.Регулятивные: оценивать достигнутыйрезультат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | No 10181021(а-в)1023,10251024(а,б) | **17.05** |  | Материалы ОГЭ |