|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОруководитель ШМО учитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ясюлис А.К.Протокол №1от "22" августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тищенко Г.НПротокол № 1от "22" августа  2023 г. | УТВЕРЖДЕНОдиректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вражкина И.Н.Приказ № 175от "22" августа 2023 г. |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа** Наименование учебного предмета **Алгебра** Класс **9**Уровень общего образования **основная школа** Учитель **Узикова А.Н.** Срок реализации программы **2023-2024 учебный год**Количество часов по учебному плану **всего 99 часов в год; в неделю 3 часа**Планирование составлено на основе сборника **рабочих программ «Алгебра 7-9 классы», 2-е издание, дополненное составитель: Т.А. Бурмистрова Москва «Просвещение» 2019**Учебник: **ФГОС«Алгебра 9 класс» под редакцией С.А. Теляковского. Авторы: Ю.Н.Макарычев, Н. Г. Миндюк, К И. Нешков, С.Б.Суворова, Москва «Просвещение» 2019** (название, автор, год издания, кем рекомендовано)Рабочую программу составил учитель математики первой квалификационной категории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хайкина Н.Н. |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

 3) трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

 4) эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

 необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

 **Познавательные универсальные** **учебные действия**

 **Базовые логические действия:** выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

 разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

 **Базовые исследовательские действия:** использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:** выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

 выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

 **Коммуникативные универсальные учебные действия:** воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

 принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

 **Регулятивные универсальные учебные действия**

 **Самоорганизация:**

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:**

 владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**В предметном направлении:**

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 9 классе:

**Числа и вычисления**

 Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

 Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

 Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

 **Уравнения и неравенства**

 Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

 Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

 Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

 Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

 Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

**Функции**

Распознавать функции изученных видов.

 Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: 𝑦 = 𝓀𝑥, 𝑦 = 𝓀𝑥 + 𝑏, 𝑦 = 𝓀 𝑥 , 𝑦 = 𝑎𝑥 2 + 𝑏𝑥 + 𝑐, 𝑦 = 𝑥 3 , 𝑦 = √𝑥, 𝑦 = |𝑥| в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

 Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

 Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

 Числовые последовательности и прогрессии Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**1.Повторение курса алгебры 8 класса, 6 ч**

**2.Квадратичная функция, 29 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.

**3.Уравнения и неравенства с одной переменной, 20 ч**

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

**4.Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы, 24 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.

**5.Прогрессии, 17 ч**

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

**6.Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 17 ч.**

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

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

**Тематическое планирование**

| **№ п.п.** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- |
|  |  |
| **Повторение курса алгебры 8 класса** | **6** |
| 1.Входная контрольная работа | 1 |
| ***Глава 1* Квадратичная функция** | **29** |
| 1. | Функции и их свойства | 7 |
| 2. | Квадратный трёхчлен | 5 |
|  | Контрольная работа №1 | 1 |
| 3. | Квадратичная функция и её график | 11 |
| 4 | Степенная функция. Корень n-й степени. | 4 |
|  | Контрольная работа № 2 | 1 |
| ***Глава 2*. Уравнения и неравенства с одной переменной** | **20** |
| 7 | Уравнения с одной переменной. | 12 |
| 8 | Неравенства с одной переменной. | 7 |
|  | Контрольная работа №3 | 1 |
| ***Глава 3*. Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **24** |
| 7 | Уравнения с двумя переменными и их системы. | 16 |
| 8 | Неравенства с двумя переменными и их системы. | 7 |
|  | Контрольная работа №4 | 1 |
| ***Глава 4.* Арифметическая и геометрическая прогрессии** | **17** |
| 9 | Арифметическая прогрессия | 8 |
|  | Контрольная работа № 5 | 1 |
| 10 | Геометрическая прогрессия | 7 |
|  | Контрольная работа № 6 | 1 |
| ***Глава 5* Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | **17** |
| 11 | Элементы комбинаторики | 11 |
| 12 | Начальные сведения из теории вероятностей | 5 |
|  | Контрольная работа №7 | 1 |
|  |  |  |
| **Повторение**  | 23 |
| Итоговая контрольная работа  | 2 |
| **Итого:** | **102** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во****часов** | **Планируемые результаты** | **Приме****чание** |
|  | **План** | **Факт.** |  |  | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |  |
| **1** |  |  | Преобразование рациональных выражений  | 1 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **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. | Формирование стартовой мотивации к изучению нового |  |
| **2** |  |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **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. | Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий. |  |
| **3** |  |  | Решение квадратных уравнений  | 1 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **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. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. |  |
| **4** |  |  | Степень с целым показателем  | 1 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **Коммуникативные:** учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.**Регулятивные:** осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы.**Познавательные:** уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий. | Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками. |  |
| **5** |  |  | Решение линейных неравенств  | 1 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **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. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала. |  |
| **6** |  |  | **Входная контрольная работа** | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:  | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Квадратичная функция. 29 часов** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *§Функциии их свойства* | *7* |  |  |  |  |
| 789 |  |  | Функция. Область определения и область значений функции | 3 | Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.*Формулировать:**определения:* нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;*свойства* квадратичной функции | **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 (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
| 10111213 |  |  | Свойства функций | 4 | Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.*Формулировать:**определения:* нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;*свойства* квадратичной функции | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
|  |  |  | *§*Квадратный трехчлен.  | 5 |  |  |  |  |
| 1415 |  |  | Квадратный трехчлен и его корни | 2 | Закрепить умения применять формулы сокращенного умножения | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 161718 |  |  | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 3 | Закрепить умения применять формулы сокращенного умножения | **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 | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 19 |  |  | Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен». | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | *§*Квадратичная функция и ее график | 11 |  |  |  |  |
| 202122 |  |  | Функция*y=ax2,*ее график и свойства | 3 | Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^{2}$,$y= ax^{2}+n$, $y=a\left(x-m\right)^{2}$. Строить графики функции $y= ax^{2}+bx+c$, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы Изображать схематически график функции $y=x^{n}$ с четным и нечетным *n*. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 232425 |  |  | Графики функций и . | 3 | Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^{2}$,$y= ax^{2}+n$, $y=a\left(x-m\right)^{2}$. Строить графики функции $y= ax^{2}+bx+c$, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы Изображать схематически график функции $y=x^{n}$ с четным и нечетным *n*. | **Коммуникативные :**уметь слушать и слышать друг друга**Регулятивные:** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата**Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного персказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 2627282930 |  |  | Построение графика квадратичной функции. | 5 | Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^{2}$,$y= ax^{2}+n$, $y=a\left(x-m\right)^{2}$. Строить графики функции $y= ax^{2}+bx+c$, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы Изображать схематически график функции $y=x^{n}$ с четным и нечетным *n*. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
|  |  |  | *§*Степенная функция. Корень *п****-***ойстепени.  | 4 |  |  |  |  |
| 31 |  |  | Функция *у=хп*. | 1 | Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$,$\sqrt[4]{a}$ и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | **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 | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 32 |  |  | Корень *п****-***ойстепени | 1 | Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$,$\sqrt[4]{a}$ и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 33 |  |  | Дробно-линейная функция и ее график | 1 | Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$,$\sqrt[4]{a}$ и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | **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 | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 34 |  |  | Степень с рациональным показателем. | 1 | Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$,$\sqrt[4]{a}$ и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 35 |  |  | Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция». | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Квадратичная функция. Степенная функция» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Уравнения и неравенства с одной переменной. 20 часов** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *§*Уравнения с одной переменной | 12 |  |  |  |  |
| 363738394041 |  |  | Целое уравнение и его корни. | 6 | Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 424344454647 |  |  | Дробные рациональные уравнения | 6 | Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
|  |  |  | *§*Неравенства с одной переменной | 7 |  |  |  |  |
| 484950 |  |  | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 3 | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 5152 |  |  | Решение неравенств методом интервалов | 2 | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 5354 |  |  | Некоторые приемы решения целых уравнений | 2 | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 55 |  |  | Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной». | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Уравнения и неравенства с двумя переменными. 24 часа** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *§*Уравнения с двумя переменными и их системы | 16 |  |  |  |  |
| 56575859 |  |  | Уравнение с двумя переменными и его график | 4 | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 60616263 |  |  | Графический способ решения систем уравнений | 4 | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 64656667 |  |  | Решение систем уравнений второй степени. | 4 | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 68697071 |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 4 | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
|  |  |  | *§*Неравенства с двумя переменными и их системы | 7 |  |  |  |  |
| 7273 |  |  | Неравенства с двумя переменными | 2 | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 747576 |  |  | Системы неравенств с двумя переменными | 3 | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 7778 |  |  | Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными | 2 | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 79 |  |  | Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными». | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Арифметическая и геометрическая прогрессии. 17 часов** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *§*Арифметическая прогрессия | 8 |  |  |  |  |
| 8081 |  |  | Последовательности | 2 | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 828384 |  |  | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. | 3 | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 858687 |  |  | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии. | 3 | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 88 |  |  | Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия». | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | *§*Геометрическая прогрессия | 7 |  |  |  |  |
| 899091 |  |  | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической про­грессии | 3 | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 929394 |  |  | Формула суммы *п* первых членов геометри­ческой прогрессии | 3 | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 95 |  |  | Метод математической индукции. | 1 | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 96 |  |  | Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия» | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Элементы комбинаторики и теории вероятностей. 17часов** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *§*Элементы комбинаторики | 11 |  |  |  |  |
| 9798 |  |  | Примеры комбинаторных задач. | 2 | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 99100101 |  |  | Перестановки | 3 | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
| 102103104 |  |  | Размещения | 3 | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 105106107 |  |  | Сочетания | 3 | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | *§*Начальные сведения из теории вероятностей | 5 |  |  |  |  |
| 108109 |  |  | Относительная частота случайного события. | 2 | 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. | **Коммуникативные :** 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**.** | Формирование целевых установок учебной деятельностиФормирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 110111 |  |  | Вероятность равновозможных событий. | 2 | 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. | **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 | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 112 |  |  | Сложение и умножение вероятностей | 1 | 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. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 113 |  |  | Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
|  |  |  | **Повторение. 23 час** |  |  |  |  |  |
| 114115 |  |  | Функции и их свойства. Подготовка к ГИА | 2 | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 класса: строить и читать графики квадратичной и степенной функций; | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 116117 |  |  | Квадратный трёхчлен. Подготовка к ГИА. | 2 | раскладывать квадратный трехчлен на множители, применяя соответствующую формулу; | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 118119 |  |  | Квадратичная функция и её график. Подготовка к ГИА | 2 | решать уравнения и неравенства с одной переменной;решать уравнения и неравенства с двумя переменными;решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; | **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.**Регулятивные:**самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.**Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 120121 |  |  | Степенная функция. Корень *п****-***ойстепени. Подготовка к ГИА | 2 | Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике. | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |
| 122123 |  |  | Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ГИА | 2 | Познакомиться с основными свойствами и графиком функциии показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида ,и по графику определять свойства функций. | **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 | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |
| 124125 |  |  | Уравнения и неравенства с двумя переменными. Подготовка к ГИА | 2 | Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства. | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 126127 |  |  | Арифметическая прогрессия. Подготовка к ГИА | 2 | применять формулу *n*-го члена арифметической и геометрической прогрессий» находить суммы первых *n* членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул; | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 128129 |  |  | Геометрическая прогрессия. Подготовка к ГИА | 2 | применять формулу *n*-го члена арифметической и геометрической прогрессий» находить суммы первых *n* членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул; | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности |  |
| 130131 |  |  | Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА | 2 | Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | **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 | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |
| 132133 |  |  | Подготовка к итоговой контрольной работе | 2 | Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. | **Коммуникативные**: способствовать формированию научного мировоззрения. **Регулятивные :**оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:**осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |  |
| 134135 |  |  | **Итоговая контрольная работа** | 2 | Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса | **Коммуникативные:**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи**Регулятивные:**оценивать достигнутый результат**Познавательные:**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
| 136 |  |  | Подготовка к ГИА. | 1 | Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса | **Коммуникативные :**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**.** | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияФормирование целевых установок учебной деятельности |  |