Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Тема  урока | Календарные  сроки | Планируемые результаты обучения | | | | | Домашнее  задание |
| Предметные результаты | | | | |
| КЭС | Контролируемые  элементы  содержания | КПУ | Проверяемые  умения | Личностные/  метапредметные  результаты |
| **Повторение материала 6 кл. 3 часа** | | | | | | | | |
| 1 | Делимость чисел. Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа. |  | 1. | Числа и вычисления | 1.1. | Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа, вычислять значения числовых выражений, переходить от одной записи чисел к другой. | Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель  Познавательные: проводить анализ способов решения задач. | стр.240-241  стр.242-243, №1, 4, 6 оставшиеся буквы, 16 |
| 2 | Пропорции. Решение уравнений. |  | 3.1.1. | Уравнения с одной переменной, корень уравнения | 3.1. | Решать линейные уравнения | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий предвосхищать временные характеристики достижения результата.  Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. | стр.243-244, №237, 240,241 оставшиеся буквы, 15 |
| 3 | *Входная контрольная работа* |  |  |  |  |  | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: самостоятельно оценивать и корректировать свои действия. |  |
| **Выражения. Тождества. Уравнения. 21 час** | | | | | | | | |
| 4 | Числовые выражения |  | 1.3.6. | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | 1.1. | Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа, вычислять значения числовых выражений, переходить от одной записи чисел к другой. | Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие  Коммуникативные: умение работать в коллективе | п.1 №3, 5(в,е,и), 10, 13 |
| 5 | Выражения с переменными |  | 2.1.1. | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения | 2.1. | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить, значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.  Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи  Коммуникативные: точно выражать свои мысли | п.2 №21,24(а,б), 25,30 |
| 6 | Выражения с переменными |  | 2.1.1. | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения | 2.1. | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить, значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: составлять план действий | п.2 №28, 42, 44, 46 |
| 7 | Сравнение значений выражений |  | 2.1.3. | Подстановка выражений вместо переменных | 2.1. | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить, значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.  Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты  Коммуникативные: составлять план совместной работы | п.3 №48, 53, 58, 214 |
| 8 | Свойства действий над числами |  | 2.1.4. | Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений | 1.1. | Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа, вычислять значения числовых выражений, переходить от одной записи чисел к другой. | Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.  Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты  Коммуникативные: составлять план совместной работы | п.4 № 72, 73, 78, 80 |
| 9 | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  | 2.1.4. | Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: внесение необходимых дополнений и корректив в план и способы действия в случае необходимости  Познавательные: анализировать результаты преобразований  Коммуникативные: контроль своих действий | п.5 №90, 93, 97, 102(б,в) |
| 10 | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  | 2.1.4. | Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробелов  Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения  Коммуникативные: оценка действий партнера | п.5 №79, 102(а,г), 107б, 231 |
| 11 | *Контрольная работа № 1 по теме*  *«Выражения и тождества»* |  | 2.1.4. | Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: самостоятельно оценивать и корректировать свои действия. | Контрольные вопросы с.16, 25 |
| 12 | Анализ контрольной работы. Решение задач |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §1-2,№207, 213(в,г), 223, 230 |
| 13 | Уравнение и его корни |  | 3.1.1. | Уравнения с одной переменной, корень уравнения | 3.1. | Решать линейные уравнения | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.  Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения. Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета | п.6 № 113, 118, 122, 125 |
| 14 | Линейное уравнение с одной переменной |  | 3.1.2. | Линейное уравнение | 3.1. | Решать линейные уравнения | Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений  Познавательные: преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач  Коммуникативные: учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем | п.7 №129(з,к,м), 130(а-г),132(а,г), 142 |
| 15 | Линейное уравнение с одной переменной |  | 3.1.2. | Линейное уравнение | 3.1. | Решать линейные уравнения | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу  Познавательные: видеть математическую задачу в других дисциплинах  Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | п.7 №132(б,в), 133(а,в), 137, 244 |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: распределять функции и роли участников группы | п.8 №148, 150, 153, 156 |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи.  Коммуникативные: работать в группе | п.8 №145, 151, 158, 165 |
| 18 | Решение задач с помощью уравнений |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки  Познавательные: умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства  Коммуникативные: определять цели, распределять функции и роли в группе | п.8 №159-161, 163 |
| 19 | Среднее арифметическое, размах, мода. |  | 8.1.2. | Средние результаты измерений | 6.3. | Вычислять средние значения результатов измерений | Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках  Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свою точку зрения | п.9 №169, 172, 174, 175 |
| 20 | Среднее арифметическое, размах, мода. |  | 8.1.2. | Средние результаты измерений | 6.3. | Вычислять средние значения результатов измерений | Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи  Познавательные: применять схемы ля получения информации и решения задач  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | п.9 №177, 179, 182, 183 |
| 21 | Медиана как статистическая характеристика |  | 8.1.2. | Средние результаты измерений | 6.3. | Вычислять средние значения результатов измерений | Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ  Коммуникативные: работа в группах | п.10 №187, 191, 193, 195 |
| 22 | Медиана как статистическая характеристика |  | 8.1.2. | Средние результаты измерений | 6.3. | Вычислять средние значения результатов измерений | Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу  Познавательные: умение применять схемы, таблицы  Коммуникативные: находить в тексте информацию, необходимую для её решения, умение работать в парах. | п.10 №189, 190, 194, 248 |
| 23 | Контрольная работа № 2 по теме  «Уравнения» |  | 3.1. | Уравнения | 3.1. | Решать линейные уравнения | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы  Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. | Контрольные вопросы с.35, 46 |
| 24 | Анализ контрольной работы.  Формулы |  | 1.5.3. | Представление зависимости между величинами в виде формул | 2.1. | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить, значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §3-4, п.11 №198, 200, 202, 204 |
| **Функции. 11 часов** | | | | | | | | |
| 25 | Что такое функция |  | 5.1.1. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 4.2. | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)  Коммуникативные: разрешать конфликты на основе согласования позиций | п.12 №259, 262, 264,265 |
| 26 | Вычисление значений функции по формуле |  | 5.1.1. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 4.2. | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: применять средства наглядности для решения учебных задач  Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение | п.13 №268, 277, 279, 281 |
| 27 | Вычисление значений функции по формуле |  | 5.1.1. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 4.2. | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: составлять таблицы значений функции, строить графики  Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников | п.13 №270, 274, 275, 282 |
| 28 | График функции |  | 5.1.2. | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки  Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачи  Коммуникативные: отстать свою точку зрения, работать в группе | п.14 №286, 289, 292, 294(а,б) |
| 29 | График функции |  | 5.1.2. | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам  Коммуникативные: находить общие способы работы | п.14 №287, 291, 294(в,г), 351 |
| 30 | Прямая пропорциональность и ее график |  | 5.1.4. | Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему  Познавательные: сравнивать различные объекты  Коммуникативные: распределять функции в группе | п.15 № 300(а,в,д), 302, 304, 307 |
| 31 | Прямая пропорциональность и ее график |  | 5.1.4. | Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив  Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения  Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты | п.15 №308, 309, 312, 367 |
| 32 | Линейная функция и ее график |  | 5.1.5. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций  Познавательные: сравнивать различные объекты, выявлять их особенности  Коммуникативные: отстаивать своё мнение при решении конкретных задач | п.16 №318, 319(б,ж), 326, 359 |
| 33 | Линейная функция и ее график |  | 5.1.5. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: отслеживание цели учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: воспроизведение по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета | п.16 №320,327, 332, 336 |
| 34 | Контрольная работа № 3 по теме «Функции» |  | 5.1.5. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизведение по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи  Коммуникативные: работать самостоятельно | Контрольные вопросы с.69, 83 |
| 35 | Анализ контрольной работы.  Задание функции несколькими формулами |  | 5.1.5. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §5-6, п.17 №341(а), 342(б), 344, 346 |
| **Степень с натуральным показателем. 11 часов** | | | | | | | | |
| 36 | Определение степени с натуральным показателем |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: видеть актуальность математической задачи в жизни  Коммуникативные: совместная работа с учителем и одноклассниками | п.18 № 377, 382, 387, 391(а) |
| 37 | Умножение и деление степеней |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты | п.19 №406, 409, 411, 415, 422 |
| 38 | Возведение в степень произведения и степени |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи  Коммуникативные: работать как самостоятельно, так и в группе | п.20 №426, 429, 433, 439 |
| 39 | Возведение в степень произведения и степени |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: работать как самостоятельно, так и в группе | п.20 №441, 443, 449,453 |
| 40 | Одночлен и его стандартный вид |  | 2. | Алгебраические выражения | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам  Коммуникативные: слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | п.21 № 457, 460, 462, 454 |
| 41 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач  Коммуникативные: работа в парах | п.22 №466,469, 474, 477 |
| 42 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив  Познавательные: воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение | п.22 №472, 475, 478, 483 |
| 43 | Функции у = х2 и у = х3 и их графики |  | 5.1.3. | Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений  Коммуникативные: разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения | п.23 №486, 491, 494б, 497 |
| 44 | Функции у = х2 и у = х3 и их графики |  | 5.1.3. | Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок  Познавательные: сравнивать различные объекты  Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество с учителем | п.23 №489, 492, 496(а), 499 |
| 45 | Контрольная работа № 4 по теме  «Степень с натуральным показателем» |  | 2.2.1. | Свойство степени с целым показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент. Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи. Коммуникативные: самостоятельно выполнять задания | Контрольные вопросы с.108, 118 |
| 46 | Анализ контрольной работы.  О простых и составных числах |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §7-8, п.24 №504(б), 505(б), 508, 513 |
| **Многочлены. 17 часов** | | | | | | | | |
| 47 | Многочлен и его стандартный вид |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов  Коммуникативные: работа в парах | п.25 №569, 571, 572, 583 |
| 48 | Сложение и вычитание многочленов |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости  Познавательные: применять алгоритм  Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую | п.26 №586, 588, 589, 592 |
| 49 | Сложение и вычитание многочленов |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию  Познавательные: воспроизводить по памяти алгоритм  Коммуникативные: взаимодействовать, находить общее решение | п.26 №596, 598, 603, 605(а,б,д,е) |
| 50 | Умножение одночлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами  Коммуникативные: уважать точку зрения другого | п.27 № 617, 619, 623, 624 |
| 51 | Умножение одночлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами  Коммуникативные: уважать точку зрения другого | п.27 №628, 632, 634, 642 |
| 52 | Умножение одночлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: находить нужную информацию из параграфа учебника  Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты | п.27 №631,635, 636, 643 |
| 53 | Вынесение общего множителя за скобки |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения  Коммуникативные: уважать авторитет учителя | п.28 №656, 658, 660, 662 |
| 54 | Вынесение общего множителяза скобки |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: выделять общее и различное в изучаемых объектах  Коммуникативные: слушать другого, уважать его точку зрения | п.28 №667, 669, 670, 754(а,б,д) |
| 55 | Контрольная работа № 5 по теме  «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены» |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи  Коммуникативные: сотрудничество с учителем | Контрольные вопросы с.134, 145 |
| 56 | Анализ контрольной работы. Решение задач |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §9-10 №741, 743, 745(в,г), 762 |
| 57 | Умножение многочлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно  Познавательные: применять алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: грамотная математическая речь при ответе на вопрос | п.29 № 678, 681, 684, 706 |
| 58 | Умножение многочлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: видеть математическую задачу в других дисциплинах  Коммуникативные: работать в парах | п.29 №679, 687, 695, 705 |
| 59 | Умножение многочлена на многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий  Познавательные: формирование математической компетенции  Коммуникативные: сотрудничать с учителем | п.29 №691, 698, 701, 703 |
| 60 | Разложение многочлена на множители способом группировки |  | 2.3.3. | Разложение многочлена на множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: понимать и использовать математические способы  Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками | п.30 №710, 712, 714, 715 |
| 61 | Разложение многочлена на множители способом группировки |  | 2.3.3. | Разложение многочлена на множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: применять и преобразовывать знакосимволические величины  Коммуникативные: работать в больших группах | п.30 №717, 720, 786, 793 |
| 62 | Контрольная работа № 6 по теме  «Произведение многочленов» |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками | Контрольные вопросы с.152, квадраты и кубы чисел |
| 63 | Анализ контрольной работы.  Деление с остатком. |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §11, п.31 №725, 730,733, 781 |
| **Формулы сокращенного умножения. 18 часов** | | | | | | | | |
| 64 | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: правильное прочтение и применение формул  Коммуникативные: работа в парах | п.32 №800, 804, 806, 832 |
| 65 | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: понимать и использовать математические формулы  Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем | п.32 №809, 812, 816, 820 |
| 66 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий  Познавательные: правильно (математическим языком) читать выражения  Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, уважать другую | п.33 №834, 836, 838, 852 |
| 67 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: применять формулы для преобразования выражений  Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций | п.33 №839, 840(б,в), 843, 845 |
| 68 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: применять формулы (знакосимволические величины)  Коммуникативные: работать в парах | п.33 №846, 847, 851, 968 |
| 69 | Умножение разности двух выражений на их сумму |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: пользоваться формулами сокращенного умножения  Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем | п.34 №855, 857, 861, 863 |
| 70 | Умножение разности двух выражений на их сумму |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция  Познавательные: пользоваться знакосимволическими величинами  Коммуникативные: работать в группах | п.34 №865, 869(а,б,ж,з), 873(а,б,ж,з), 876 |
| 71 | Разложение разности квадратов на множители |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: пользоваться знакосимволическими величинами  Коммуникативные: слушать другого | п.35 №881(б,г,е), 884, 886, 888 |
| 72 | Разложение разности квадратов на множители |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: правильно читать математические выражения  Коммуникативные: уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции | п.35 №891, 893, 895, 897 |
| 73 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: понимать формулы и их применение  Коммуникативные: уважать личность другого учащегося | п.36 №906, 908, 911, 914 |
| 74 | Контрольная работа № 7 по теме  «Формулы сокращенного умножения» |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию для решения поставленной задачи  Коммуникативные: работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе | Контрольные вопросы с.172, 182 |
| 75 | Анализ контрольной работы. Решение задач |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §12-13 №917, 971, 981, 986 |
| 76 | Преобразование целого выражения в многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: понимать математические способы преобразований  Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса | п.37 №921-923, 931 |
| 77 | Преобразование целого выражения в многочлен |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: понимать математические способы преобразований  Коммуникативные: работать самостоятельно | п.37 №926, 928, 930, 932 |
| 78 | Применение различных способов для разложения на множители |  | 2.3.3. | Разложение многочлена на множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: принимать решение, в условиях избыточной информации  Коммуникативные: работать в парах | п.38 №936, 938, 939, 942 |
| 79 | Применение различных способов для разложения на множители |  | 2.3.3. | Разложение многочлена на множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения | п.38 №945, 947, 950, 954 |
| 80 | Контрольная работа № 8 по теме  «Преобразование целых выражений» |  | 2.3.1. | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 2.4. | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи  Коммуникативные: работать самостоятельно | Контрольные вопросы с.190, №1024 |
| 81 | Анализ контрольной работы.  Возведение двучлена в степень |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §14, п.39 №959, 961, 963, 1017 |
| **Системы линейных уравнений. 14 часов** | | | | | | | | |
| 82 | Линейное уравнение с двумя переменными |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.1. | Решать линейные уравнения | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами  Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками | п.40 №1028, 1031, 1033, 1038 |
| 83 | График линейного уравнения с двумя переменными |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов  Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: работать в группах | п.41 №1043, 1044. 1046, 1052 |
| 84 | График линейного уравнения с двумя переменными |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям  Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи  Коммуникативные: слушать другого, при ответе у доски и с места | п.41 №1049, 1054, 1055, 1067 |
| 85 | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи между объектами  Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками | п.42 №1057, 1060(а,б), 1062(а,в,д), 1066 |
| 86 | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: анализировать полученную информацию  Коммуникативные: работать самостоятельно и в группах | п.42 №1061, 1062(б,г,е), 1065, 1080 |
| 87 | Способ подстановки |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: выстраивать алгоритм решения  Коммуникативные: отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения | п.43 № 1068, 1070, 1072, 1074 |
| 88 | Способ подстановки |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: воспроизводить по памяти алгоритм решения  Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество | п.43 №1076, 1077(в,г), 1079, 1168(а,б) |
| 89 | Способ сложения |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: сопоставлять методы решений  Коммуникативные: отвечать у доски | п.44 №1082, 1084(а-в), 1088, 1092 |
| 90 | Способ сложения |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы  Коммуникативные: распределять функции и роли участников | п.44 №1089, 1094(а-в), 1095(а,б), 1097 |
| 91 | Решение задач с помощью систем уравнения |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля  Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения  Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | п.45 №1099,1101, 1103, 1125 |
| 92 | Решение задач с помощью систем уравнения |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни  Коммуникативные: слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками | п.45 №1108, 1112, 1118, 1124 |
| 93 | Решение задач с помощью систем уравнения |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: работать в группах | п.45 №1107,1171, 1172(в,г), 1173б |
| 94 | Контрольная работа № 9 по теме  «Системы линейных уравнений и их решения» |  | 3.1.8. | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач  Коммуникативные: работать самостоятельно | Контрольные вопросы с.211, 223 |
| 95 | Анализ контрольной работы.  Линейные неравенства с двумя переменными и их системы |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | §15-16, п.46 №1130, 1132, 1134, 1136 |
| **Повторение. 7 часов** | | | | | | | | |
| 96 | Функции |  | 5.1.5. | Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)  Коммуникативные: разрешать конфликты на основе согласования позиций | §5-6 №360, 367, 372(а,в), 566 |
| 97 | Одночлены. Многочлены |  | 2.3. | Многочлены | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию  Познавательные: воспроизводить по памяти алгоритм  Коммуникативные: взаимодействовать, находить общее решение | §7-11 №560, 751, 753, 765 |
| 98 | Формулы сокращенного умножения |  | 2.3.2. | Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: видеть актуальность решения математической задачи  Коммуникативные: сотрудничество с учителем и сверстниками | §12-14 №980, 982, 989, 1098 |
| 99 | Системы линейных уравнений |  | 3.1.8 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подставкой и алгебраическим сложением | 3.1. | Решать линейные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: находить общее решение и решать конфликты | §15-16 №1168(в-е). 1170, 1175, 1180 |
| 100 | ***Контрольная работа № 10 (итоговая)*** |  |  |  |  |  | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач  Коммуникативные: работать самостоятельно | Не задано |
| 101 | Анализ контрольной работы. Решение задач |  |  |  |  |  | Регулятивные: осознание того, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: сотрудничать с учителем и одноклассниками | Презентации |
| 102 | ***Урок занимательной математики*** |  |  |  |  |  |  | Не задано |

**Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Тема  урока | Календарные  сроки | Планируемые результаты обучения | | | | | Домашнее  задание |
| Предметные результаты | | | | |
| КЭС | Контролируемые  элементы  содержания | КПУ | Проверяемые  умения | Личностные/  метапредметные  результаты |
| **Квадратичная функция. 22 часа** | | | | | | | | |
| 1 | Функция. Область определения и область значения функции. |  | 5.1.1. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 4.3. | Определять свойства функции по ее графику (промежутки знакопостоянства, промежутки убывания и возрастания, наибольшее и наименьшее значения) | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению  Метапредметные:  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.1(выучить правило  №3, №8 |
| 2 | Функция. Область определения и область значения функции. |  | 5.1.1. | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 4.3. | Определять свойства функции по ее графику (промежутки знакопостоянства, промежутки убывания и возрастания, наибольшее и наименьшее значения) | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению  Метапредметные:  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.1 повторить  №11, №18(б)  №26 |
| 3 | Свойства функций. |  | 5.1.2. | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций | 4.3. | Определять свойства функции по ее графику (промежутки знакопостоянства, промежутки убывания и возрастания, наибольшее и наименьшее значения) | Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.   Метапредметные:  Регулятивные: контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, прини-мать 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.2выучить правило  №33,№37,  №53(а) |
| 4 | Свойства функций. |  | 5.1.2. | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций | 4.3. | Определять свойства функции по ее графику (промежутки знакопостоянства, промежутки убывания и возрастания, наибольшее и наименьшее значения) | 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.2 повторить  №46(б) |
| 5 | Свойства функций. |  | 5.1.2. | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций | 4.3. | Определять свойства функции по ее графику (промежутки знакопостоянства, промежутки убывания и возрастания, наибольшее и наименьшее значения) | 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. | Вопросы  стр. 19 №52(а,б) |
| 6 | Квадратный трехчлен и его корни. |  | 2.3.4. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов 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:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.3(правило)  №59(а,б), №60, №62(а,б) |
| 7 | Квадратный трехчлен и его корни. |  | 2.3.4. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов 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:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.3 повторить  №64(а,б),  №62(в,г) |
| 8 | Разложение квадратного трехчлена на множители |  | 2.3.4. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов 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:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.4(формула)  №78, №79(б)  №80(в,г) |
| 9 | Разложение квадратного трехчлена на множители |  | 2.3.4. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов 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:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.4 повторить  №84 |
| 10 | *Контрольная работа № 1 «Квадратный трехчлен».* |  | 2.3.4. | Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители | 2.3. | Выполнять разложение многочленов на множители | 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 |  |
| 11 | Функция у = ах2, ее график и свойства. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные:планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. | П.5 читать  №74,№91,  №96(в,г |
| 12 | Функция у = ах2, ее график и свойства. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные:планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу | П.5 повторить  №93, №95 |
| 13 | Графики функций у = ах2+ n и у = а(x-m)2 |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  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 | П.6 читать  №106(б,в),  №107 |
| 14 | Графики функций у = ах2+ n и у = а(x-m)2 |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемнопоисковой деятельности.  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 | П.6 контрольные вопросы  №92, №94 |
| 15 | Построение графика квадратичной функции. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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 последоательность необходимых операций  .Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.   Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемнопоисковой деятельности | П.7 (схема построения)  №103, №109. |
| 16 | Построение графика квадратичной функции. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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.7 повторить  №132 |
| 17 | Функция у=хn |  | 5. | Функции | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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.8 читать  №143 |
| 18 | Корень n-й степени. |  | 1.4.2. | Корень третий степени | 2.5. | Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни | 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.9  №167,№168 |
| 19 | Дробно- линейная функция и ее график. |  | 5. | Функции | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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.10 читать  №189  №182 |
| 20 | Степень с рациональным показателем. |  | 1.4.4. | Запись корня с помощью степени с дробным показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми и рациональными показателями | 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.11стр.62  №191 |
| 21 | Степень с рациональным показателем. |  | 1.4.4. | Запись корня с помощью степени с дробным показателем | 2.2. | Выполнять основные действия со степенями с целыми и рациональными показателями | 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 | Повторить  п. 5-11  № 192 |
| 22 | *Контрольная работа № 2. «Квадратичная функция».* |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать 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 |  |
| **Уравнения и неравенства с одной переменной. 14 часов** | | | | | | | | |
| 23 | Целое уравнение и его корни. |  | 3.1. | Уравнения | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.12  № 272(а-г) |
| 24 | Целое уравнение и его корни. |  | 3.1. | Уравнения | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №276,№ 278 |
| 25 | Дробные рациональные уравнения. |  | 3.1.4. | Решение рациональных уравнений | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | 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.13 № 288 |
| 26 | Дробные рациональные уравнения. |  | 3.1.4. | Решение рациональных уравнений | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | № 282, № 291 |
| 27 | Дробные рациональные уравнения. |  | 3.1.4. | Решение рациональных уравнений | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Метапредметные:  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. | Повторить п.13 № 293 |
| 28 | Решение неравенств второй степени с одной переменной. |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Метапредметные:  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 | П.14 (алгоритм)  №304 (б,в,г) |
| 29 | Решение неравенств второй степени с одной переменной. |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | 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 | Повторить п.14  № 306(а-в) |
| 30 | Решение неравенств второй степени с одной перемен  ной. |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | № 308 |
| 31 | Решение неравенств методом интервалов |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | 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.15 (алгоритм)  № 326 |
| 32 | Решение неравенств методом интервалов |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | 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 | П.15 повторить  №334, №339 |
| 33 | Решение неравенств методом интервалов |  | 3.2.5. | Квадратные неравенства | 3.2. | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | № 338 |
| 34 | Некоторые приемы решения целых уравнений. |  | 3.1.5. | Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменных. Решение уравнений методом разложения на множители | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.16  №342(б  Тест ОГЭ №9 |
| 35 | Некоторые приемы решения целых уравнений. |  | 3.1.5. | Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменных. Решение уравнений методом разложения на множители | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | № 352, № 376 |
| 36 | *Контрольная работа № 3. «Уравнения и неравенства с одной переменной».* |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 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 |  |
| **Уравнения и неравенства с двумя переменными. 17 часов** | | | | | | | | |
| 37 | Уравнение с двумя переменными и его график. |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 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.17 читать  №402 (б) |
| 38 | Уравнение с двумя переменными и его график. |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 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 | №405 |
| 39 | Графический способ решения систем уравнения. |  | 5.1.1. | Использование графиков функции для решения уравнений и систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.18  №419(а) |
| 40 | Графический способ решения систем уравнения. |  | 5.1.1. | Использование графиков функции для решения уравнений и систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | №248 |
| 41 | Решение систем уравнения второй степени. |  | 3.1.10. | Решение простейших нелинейных систем | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | 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.19  №429 (а,б) |
| 42 | Решение систем уравнения второй степени. |  | 3.1.10. | Решение простейших нелинейных систем | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | Повторить п.19  № 432 |
| 43 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | 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.20 читать  №456  №459 |
| 44 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №461 |
| 45 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. |  | 3.3.2. | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 3.4. | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи. | 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 | Тест ОГЭ №22 |
| 46 | Неравенства с двумя переменными. |  | 6.2.7. | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 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.21  №483(б,г)  №484 (г) |
| 47 | Неравенства с двумя переменными. |  | 6.2.7. | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.21 повторить  №486(в,г)  №487(б) |
| 48 | Системы неравенств с двумя переменными. |  | 6.2.7. | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 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 | П.22  №497(а,г)  №498(б) |
| 49 | Системы неравенств с двумя переменными. |  | 6.2.7. | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №500(а,в)  №506 |
| 50 | Системы неравенств с двумя переменными. |  | 6.2.7. | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 3.3. | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | №523  №527(а,б) |
| 51 | Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | 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 | №529 |
| 52 | Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. |  | 3.1.6. | Уравнения с двумя переменными; решение уравнений с двумя переменными | 3.1. | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №538 |
| 53 | *Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».* |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 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 |  |
| **Арифметическая и геометрическая прогрессии. 15 часов** | | | | | | | | |
| 54 | Последовательности. |  | 4.1. | Понятие последовательности | 4.5. | Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями | 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 | П.24  №565(б,г,е)  №567 |
| 55 | Определение арифметической прогрессии Формула n- го члена арифметической прогрессии |  | 4.2.1. | Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.25  №578  №580  №582 |
| 56 | Определение арифметической прогрессии. Формула n- го члена арифметической прогрессии |  | 4.2.1. | Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 | Повторить п.25  №590  №588 |
| 57 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии |  | 4.2.2. | Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.26  №605  №607 |
| 58 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии |  | 4.2.2. | Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | Повторить п.26  №606  №610 |
| 59 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии |  | 4.2.2. | Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №591  №597(а  №616 |
| 60 | *Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»* |  | 4.2.1.  4.2.2. | Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии  Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 |  |
| 61 | Определение геометрической прогрессии Формула n-го члена геометрической прогрессии |  | 4.2.3. | Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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.27  №626  №627 |
| 62 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии |  | 4.2.3. | Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №631(б).  №635  №653(б) |
| 63 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии |  | 4.2.4. | Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 | П.28  №649(в.г)  №650(а) |
| 64 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии |  | 4.2.4. | Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 | Повторить п.28  №652(г)  №654(б) |
| 65 | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии |  | 4.2.4. | Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №658  №660(б) |
| 66 | Метод математической индукции. |  | 4. | Числовые последовательности | 4.5. | Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | №687(а)  №701(а) |
| 67 | Метод математической индукции. |  | 4. | Числовые последовательности | 4.5. | Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями | 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 | №705(а)  №706 |
| 68 | *Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия».* |  | 4.2.3.  4.2.4. | Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии  Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 |  |
| **Элементы комбинаторики и теории вероятности. 13 часов** | | | | | | | | |
| 69 | .Примеры комбинаторных задач. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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.30  №718(а  №723  №729(б |
| 70 | Перестановки. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.31  №732  №734  №751(а) |
| 71 | Перестановки. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №752(а)  №749 |
| 72 | Размещения |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | 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.32  №756  №765(б) |
| 73 | Размещения. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | 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 | №761  №766(б) |
| 74 | Сочетания. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | П.33  №769  №784(б)  №770 |
| 75 | Сочетания. |  | 8.3.1. | Решение комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения | 6.2. | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №774  Тест ОГЭ |
| 76 | Относительная частота случайного события. |  | 8.2.1. | Частота событий, вероятность | 6.4. | Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные | 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 | П.34  №789  №797(б |
| 77 | Относительная частота случайного события. |  | 8.2.1. | Частота событий, вероятность | 6.4. | Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные | 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 | №792  №797(в) |
| 78 | Вероятность разновозможных событий. |  | 8.2.2. | Равновозможные события и подсчет их вероятности | 6.5. | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | П.35  №819(б) |
| 79 | Вероятность разновозможных событий. |  | 8.2.2. | Равновозможные события и подсчет их вероятности | 6.5. | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №831  №832  №833 |
| 80 | Сложение и умножение вероятностей. |  | 8.2.2. | Равновозможные события и подсчет их вероятности | 6.5. | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях | 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 | П.36  №842 |
| 81 | *Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятности».* |  | 8.2.  8.3. | Вероятность  Комбинаторика | 6.5.  6.2. | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях  Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения | 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 |  |
| **Итоговое повторение. 21 час** | | | | | | | | |
| 82 | Квадратичная функция. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №876  №877  Тест ОГЭ |
| 83 | Квадратичная функция. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | №1026 |
| 84 | Квадратичная функция. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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 | №1028(а,в) |
| 85 | Квадратичная функция. |  | 5.1.7. | Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 4.4. | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 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 | №1029(а,в) |
| 86 | Уравнения и неравенства с одной переменной. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | №1001(а,б) |
| 87 | Уравнения и неравенства с одной переменной. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | №12 |
| 88 | Уравнения и неравенства с одной переменной. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 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 | Тест ОГЭ  №15, №9 |
| 89 | Уравнения и неравенства с одной переменной. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | Тест ОГЭ №9, №15 |
| 90 | Уравнения и неравенства с двумя переменными. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | Тест ОГЭ №15 |
| 91 | Уравнения и неравенства с двумя переменными. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | Тест ОГЭ №15 |
| 92 | Уравнения и неравенства с двумя переменными. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 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 | Тест ОГЭ №15 |
| 93 | Уравнения и неравенства с двумя переменными. |  | 3. | Уравнения и неравенства | 3. | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | 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 | Тест ОГЭ №15 |
| 94 | Арифметическая и геометрическая прогрессии |  | 4.2. | Арифметическая и геометрическая прогрессия | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | Тест ОГЭ №12 |
| 95 | Арифметическая и геометрическая прогрессии |  | 4.2. | Арифметическая и геометрическая прогрессия | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | Тест ОГЭ№12 |
| 96 | Арифметическая и геометрическая прогрессии |  | 4.2. | Арифметическая и геометрическая прогрессия | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | 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 | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |
| 97 | Арифметическая и геометрическая прогрессии |  | 4.2. | Арифметическая и геометрическая прогрессия | 4.6. | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |
| 98 | *Итоговая контрольная работа. №8* |  |  |  |  |  | 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 | Один вариант на выбор тест ОГЭ |
| 99 | Решение тестов ОГЭ |  |  |  |  |  | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |
| 100 | Решение тестов ОГЭ |  |  |  |  |  | Личностные: Формирование устойчивой мотивации 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 | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |
| 101 | Решение тестов ОГЭ |  |  |  |  |  | Метапредметные:   Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.  Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.  Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.  Личностные:совершенстовать имеющиеся знания,умения. | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |
| 102 | Решение тестов ОГЭ |  |  |  |  |  | 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 | Тест ОГЭ  Один вариант на выбор |