**Адаптированная рабочая программа**

**муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**

**«Окская средняя школа»**

**муниципального образования - Рязанский**

**муниципальный район Рязанской области**

**по алгебре, 7 - 9 классы**

**Пояснительная записка.**

Адаптированная рабочая программа по алгебре в 7-9 классах составлена для обучающихся с ЗПР на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основ­ного общего образования; возрастные и психологические особенности учащихся с ограниченными возможностями здоровья. Она ориентирована на единую концепцию преподавания математики в школе, разработанной А. Г. Мерзляком, В. Б. Полонским, М. С. Якиром - авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».

**Цели изучения алгебры:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно­-технического прогресса.

**Задачи изучения алгебры:**

* Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
* Развивать познавательные способности;
* Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
* Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР.**

Обучающиеся с ЗПР **-** это дети, имеющее недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития, нарушениями в организации деятельности и поведения.

Программа направлена на преодоление трудностей в освоении содержания программы по предмету. Содержание и организация учебного процесса адаптирована с учетом следующих **особенностей обучающихся:**

* недостаточная познавательная активность в сочетании с быстрой утомляемостью и истощаемостью;
* незрелость эмоций, воли, поведения;
* ограниченный запас общих сведений и представлений;
* бедный словарный запас, несформированность навыков интеллектуальной деятельности;
* трудности словесно-логических операций;
* недостаточность слухового, зрительного восприятия, пространственного синтеза, долговременной и кратковременной памяти;
* отсутствие умения использовать вспомогательные средства для запоминания; неустойчивое внимание, малый объём памяти;
* затруднения при воспроизведении учебного материала;
* несформированные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение);
* долгая переключаемость с одного вида деятельности на другой;
* плохо развитые навыки устной и письменной речи.

У обучающихся с ЗПР сохраняется недостаточная целенаправленность деятельности, трудности сосредоточения и удержания алгоритма выполняемых учебных действий, неумение организовать свое рабочее время. Отмечаются трудности при самостоятельной организации учебной работы, стремление избежать умственной нагрузки и волевого усилия. Для подростков с ЗПР характерно отсутствие стойкого познавательного интереса, мотивации достижения результата, стремления к поиску информации и усвоению новых знаний.

Учебная мотивация у школьников с ЗПР остается незрелой, собственно учебные мотивы формируются с трудом и неустойчивые, их интересует больше внешняя оценка, а не сам результат, они не проявляют стремления к улучшению своих учебных достижений, не пытаются осмыслить работу в целом, понять причины ошибок.

Работоспособность школьников с ЗПР неравномерна и зависит от характера выполняемых заданий. Они не могут долго сосредотачиваться при интенсивной интеллектуальной нагрузке, у них быстро наступает утомление, пресыщение деятельностью. При напряженной мыслительной деятельности, учащиеся не сохраняют продуктивную работоспособность в течение всего урока. При выполнении знакомых учебных заданий, не требующих волевого усилия, подростки с ЗПР могут оставаться работоспособными до конца урока. Особенности освоения учебного материала связаны с неравномерной обучаемостью, замедленностью восприятия и переработкой учебной информации, непрочность следов при запоминании материала.

Для обучающихся с ЗПР характерны трудности усвоения и оперирования понятиями, с трудом запоминают определения. Подростки с ЗПР продуктивнее усваивают материал с опорой на алгоритм, визуальной поддержкой, наличием смысловых схем.

Школьникам с ЗПР сложно сделать опосредованный вывод, осуществить применение усвоенных знаний в новой ситуации. Наблюдается затруднение понимания научных текстов, им сложно выделить главную мысль, разбить текст на смысловые части, изложить основное содержание.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью. Содержание обучения в предлагаемой программе пересмотрено так, что формирование знаний и умений осуществляется на доступном для школьников уровне.

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 7-9 классах.

Согласно учебному плану для образовательного учреждения на изучение алгебры в 7-9 классах отводится 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 315 уроков. Из них в 7-9 классах 315 часов: в 7 классе - 105 часов; в 8 классе -105 часов; в 9 классе – 105 часов.

Уровень изучения предмета – базовый.

1. **Планируемые результаты освоения содержания предмета.**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**личностные:**

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так­же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
* умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**метапредметные:**

* умение самостоятельно определять цели своего обуче­ния, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познава­тельной деятельности;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требова­ний, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и тех­ники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических про­блем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении задачи, пони­мать необходимость их проверки;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать,

аргументировать и отстаивать свое мнение;

* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**предметные:**

1. осознание значения математики для повседневной жиз­ни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво­лики, проводить классификации, логические обосно­вания;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навы­ки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
* проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления статистических характеристик выполнение приближённых вычислений;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* выполнять операции над множествами;
* исследовать функции и строить их графики;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
* решать простейшие комбинаторные задачи.

**Планируемые результаты обучения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема раздела | Обучающийся научится | Обучающийся получит возможность научиться |
| Алгебраические выражения. | - оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;  - оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;  - выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;  - выполнять разложение многочленов на множители. | - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса. |
| Уравнения. | - решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;  - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;  - применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. | - овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений. |
| Неравенства. | - понимать терминологию и символику, связанные с  отношением неравенства, свойства числовых неравенств;  - решать линейные неравенства с одной переменной и их  системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;  - применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса. | - освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для  решения разнообразных математических задач, задач  из смежных предметов и практики. |
| Числовые множества. | - понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;  - использовать начальные представления о множестве действительных чисел. | - развивать представление о множествах;  - развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. |
| Функции. | - понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);  - строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;  - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;  - понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);  - применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. | - решать комбинированные задачи с применением формул *n*-го члена и суммы *n* первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом  аппарат уравнений и неравенств;  - понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента. |
| Элементы прикладной математики. | - использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;  - использовать простейшие способы представления и  анализа статистических данных;  - находить относительную частоту и вероятность случайного события;  - решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. | - приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты  опроса в виде таблицы, диаграммы;  - научиться некоторым специальным приёмам решения  комбинаторных задач математики. |

**Система оценки достижений обучающихся с ОВЗ планируемых результатов освоения.**

**Виды контроля:** входной, тематический, промежуточный, итоговая аттестация.

**Формы организации контроля:** устный опрос, письменный опрос (контрольная работа, тестовая работа, самостоятельная работа и проверочные работы на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием).

**Входной**контроль осуществляется в начале года. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, с которыми они пришли в класс и определить зону ближайшего и актуального развития.

**Тематический** контроль осуществляется по завершению темы. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. **Промежуточный** контроль осуществляется по завершению учебного года. В конце учебного года и после окончания определённой ступени обучения

**Итоговая аттестация** проводиться после завершения учебного курса основной школы в форме ГВЭ.

**Оценка письменных работ учащихся.**

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью.
* в рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Оценка устных работ учащихся.**

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

* «5» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает свою точку зрения на предложенную тему.
* «4» - материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, но может допускать негрубые ошибки.
* «3» - материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, допускает ошибки.
* «2» - материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассник, допускает грубые ошибки.

**Оценка тестовых заданий.**

* 90-100% - отлично «5»;
* 70-89% - хорошо «4»;
* 50-69% - удовлетворительно «3»;
* менее 50% - неудовлетворительно «2».

При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ЗПР нужно придерживаться специальных условий:

* особую форму организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
* присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;
* организующую помощь педагога в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;
* предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;
* гибкость подхода к выбору формы и вида диагностического инструментария и контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающегося с ЗПР;
* адаптацию инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (в частности, упрощение формулировок, особое построение инструкции, отражающей этапность выполнения задания);
* отслеживание действий обучающегося для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение;
* увеличение времени на выполнение заданий;
* возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении подростка проявлений утомления, истощения;
* исключение ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию обучающегося (в частности, негативных реакций со стороны педагога).

Соблюдение вышеперечисленных условий проведения аттестации позволяет исключить негативное влияние сторонних факторов на продуктивность выполнения обучающимся с ЗПР тестовых заданий и выявить объективный уровень усвоения учебного материала

1. **Содержание тем учебного курса.**

**Алгебраические выражения.**

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

**Уравнения.**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

**Неравенства.**

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

**Числовые множества.**

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений  
между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида https://fsd.multiurok.ru/html/2018/01/26/s_5a6b418666958/812130_1.png, где *m Z*, *n N*, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами *N*, *Z*, *Q*, *R*.

**Функции.**

**Числовые функции.**

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции. Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция *y=https://fsd.multiurok.ru/html/2018/01/26/s_5a6b418666958/812130_4.png*, их свойства и графики.

**Числовые последовательности.**

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы *n* первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой |*q*| < 1. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

**Элементы прикладной математики.**

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности.  
Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

**Алгебра в историческом развитии.**

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Л. Ф. Магницкий. П. Л. Чебышёв. Н. И. Лобачевский. В. Я. Буняковский. А. Н. Колмогоров. Ф. Виет. П. Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель. Б. Паскаль. Л. Пизанский. К. Гаусс.

В программе учитываются идеи формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения* *учиться*.

**Виды учебной деятельности обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема раздела | Виды учебной деятельности обучающихся |
| **7 класс** | |
| Линейное уравнение с одной переменной. | *Распознавать* числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения.  *Приводить* примеры выражений с переменными, линейных уравнений. *Составлять* выражение  с переменными по условию задачи.  *Выполнять* преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки.  *Находить* значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.  *Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач. |
| Целые выражения. | *Формулировать определения:*  тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;  *знать* свойства: степени с натуральным показателем, знака степени;  *Вычислять* значение выражений с переменными.  *Применять* свойства степени для преобразования выражений.  *Выполнять* умножение одночленов и возведение одночлена в степень. *Приводить* одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен.  *Выполнять* разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения.  *Использовать* указанные преобразования в процессе решения уравнений и задач. |
| Функции. | *Приводить* примеры зависимостей между величинами.  *Различать* среди зависимостей функциональные зависимости.  *Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции.  *Формулировать* определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.  *Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. *Составлять* таблицы значений функции.  *Строить* график функции, заданной таблично. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности.  *Описывать* свойства этих функций. |
| Системы линейных уравнений с двумя переменными. | *Приводить примеры*: уравнения с двумя переменными;  линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.  *Определять,* является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.  *Комментировать:* решения уравнения с двумя переменными; пояснять, что значит решить уравнение с двумя переменными; иметь представление о свойствах уравнений с двумя переменными.  *Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов.  *Строить* график линейного уравнения с двумя переменными.  *Решать* системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решать текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса. |
| 8 класс | |
| Рациональные выражения. | *Распознавать* целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.  *Формулировать:*  *определения:* рационального выражения, допустимых значений  переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности;  *свойства:* основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции у = *k/x*;  *правила:* сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; условие равенства дроби нулю.  *Описывать* графический метод решения уравнений с одной переменной.  *Применять* основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей.  Приводить дроби к общему знаменателю.  Находить сумму, разность, произведение и частное дробей.  Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.  *Решать* уравнения с переменной в знаменателе дроби.  *Применять* свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.  *Записывать* числа в стандартном виде.  *Выполнять* построение и чтение графика функции у = *k/x*. |
| Квадратные корни.  Действительные числа. | *Описывать:* понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами;  *Распознавать:* рациональные и иррациональные числа.  Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.  *Записывать* с помощью формул свойства действий с действительными числами.  *Формулировать:*  *определения:* квадратного корня из числа; арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств;  свойства: функции у = х2, арифметического квадратного корня, функции  у = .  *Строить* графики функций у = х2 и у = .  Применять понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, свойства арифметического квадратного корня.  Упрощать выражения. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений.  Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня.  Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами. |
| Квадратные уравнения. | *Распознавать* и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведенных), квадратных трехчленов.  *Описывать* в общем виде решение неполных квадратных уравнений.  Формулировать:  *определения:* уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трехчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена; биквадратного уравнения;  *свойства* квадратного трехчлена;  *Записывать* формулу корней квадратного уравнения.  Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта.  *Описывать* на примерах метод замены переменной для решения уравнений.  *Находить* корни квадратных уравнений различных видов.  Выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.  Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным.  Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций. |
| 9 класс | |
| Неравенства. | *Распознавать* и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств.  *Формулировать*:  *определения*: сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения;  *свойства* числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств.  *Доказывать*: свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств.  *Решать* линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки. |
| Квадратичная функция. | *Описывать* понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств.  *Формулировать*:  *определения*: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;  *свойства* квадратичной функции; *правила* построения графиков функций с помощью преобразований вида f(*x) →* f(*x*) *+ b*; f(*x) →* f(*x+a*); f(*x*) *→* *k* f(*x*).  *Строить* графики функций с помощью преобразований вида f(*x) →* f(*x*) *+ b*; f(*x) →* f(*x+a*); f(*x*) *→* *k* f(*x*).  *Строить* график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства.  *Описывать* схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта  соответствующего квадратного трёхчлена.  *Решать* квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.  *Описывать* графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным.  *Решать* текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса,  и интерпретировать результат решения системы/ |
| Элементы прикладной математики. | *Приводить примеры*: математических моделей реальных ситуаций; прикладных задач; приближённых величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; использования вероятностных свойств окружающих явлений.  *Формулировать*:  *определения*: абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности;  *правила*: комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения.  *Описывать* этапы решения прикладной задачи.  *Пояснять и записывать* формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов.  *Находить* точность приближения по таблице приближённых значений величины. Использовать различные формы записи приближённого  значения величины. Оценивать приближённое значение величины.  *Проводить* опыты со случайными исходами.  Пояснять и записывать формулу нахождения частоты случайного события. Описывать статистическую оценку вероятности случайного события.  Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.  *Описывать* этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки. |
| Числовые последовательности. | *Приводить примеры*: последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых.  *Описывать*: понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности.  *Вычислять*: члена последовательности, заданной формулой *n*-го члена или рекуррентно.  *Формулировать*:  определения: арифметической прогрессии, геометрической прогрессии;  свойства членов арифметической и геометрической прогрессий.  *Задавать* арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно.  *Записывать и пояснять* формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.  Записывать и доказывать: формулы суммы *n* первых членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрическойпрогрессий.  Вычислять сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой |*q*| < 1.  Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных дробей. |

**Учебно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел. | Кол-во часов | В том числе  контрольные работы |
| **7 класс** | | | |
| 1. | Глава I.  **Выражения, тождества, уравнения** | 22 | 2 |
| 2. | Глава II. **Функции** | 11 | 1 |
| 3. | Глава III. **Степень с натуральным показателем** | 11 | 1 |
| 4. | Глава IV.  **Многочлены** | 17 | 2 |
| 5. | Глава V.  **Формулы сокращённого умножения** | 19 | 2 |
| 6. | Глава VI.  **Системы линейных уравнений** | 16 | 1 |
| 7 | Повторение и систематизация учебного материала. | 6 |  |
|  | **Итого:** | **102** | **9** |
| **8 класс** | | | |
| 1 | **Повторение курса алгебры 7 класса** | 2 |  |
| 2 | Глава I. **Рациональные выражения**. | 23 | 2 |
| 3 | Глава II. **Квадратные корни** | 19 | 2 |
| 4 | Глава III. **Квадратные уравнения.** | 21 | 2 |
| 5 | Глава IV.  **Неравенства** | 20 | 2 |
| 6 | Глава V. **Степень с целым показателем. Элементы статистики** | 11 | 1 |
| 7 | **Повторение и систематизация учебного материала.** | 6 | 1 |
|  | **Итого** | **102** | **10** |
| **9 класс** | | | |
| 1 | **Повторение курса алгебры 8 класса** | 4 | 1 |
| 2 | Глава I. **Квадратичная функция** | 24 | 2 |
| 3 | Глава II. **Уравнения и неравенства с одной переменной** | 14 | 1 |
| 4 | Глава III. **Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы** | 18 | 1 |
| 5 | Глава IV.  **Арифметическая и геометрическая прогрессии** | 15 | 2 |
| 6 | Глава V. **Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | 13 | 1 |
| 7 | **Повторение и систематизация учебного материала.** | 14 | 1 |
|  | **Итого** | **102** | **6** |

**Коррекционные возможности предмета:**

Математика в обучении детей с ограниченными возможностями здоровья решает одну из важнейших специальных задач – преодоление недостатков познавательной деятельности у детей с нарушениями развития. Изучение математики направлено на формирование мышления, развития познавательных способностей, формирование и коррекцию операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения и конкретизации; на создание условий для коррекции памяти, внимания и других психических процессов.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специальными математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать полный словарный отчет о решении задачи, выполнять арифметические действия.

# Целью коррекционной работы является обеспечение коррекции недостатков в физическом и психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и оказание помощи в освоении программы.

**Задачи коррекционной работы:**

* удовлетворение особых образовательных потребностей;
* коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения;
* развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков;
* развитие познавательной деятельности и формирование высших психических функций;
* формирование произвольной регуляции деятельности и поведения;
* коррекция нарушений устной и письменной речи;
* обеспечение успеха в различных видах деятельности с целью повышения мотивации к школьному обучению.

**Организации учебного процесса:**

Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психофизического развития имеют особые образовательные потребности и с трудом усваивают программу по алгебре. Поэтому в овладении базовым содержанием обучения получают различные виды **коррекционной помощи**:

* проходит коррекция знаний и умений учащихся;
* увеличивается количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся;
* теоретический материал изучается в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера;
* материал изучается небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений;
* увеличивается количество упражнений на развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, аналитико - синтетической деятельности;
* смена различных видов деятельности во время урока;
* учёт темпа деятельности учащихся;
* оказание дозированной помощи;
* поэтапное формирование умственных действий;
* опережающее консультирование по трудным темам;
* принятие ребёнка, игнорирование некоторых негативных поступков;
* учет актуальных и потенциальных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения;
* профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;
* обеспечение ребёнку успеха в доступных ему видах деятельности
* использование опорных схем, таблиц, шаблонов, доступных инструкций, презентаций ит. д.
* использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы;
* поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.

**Типы уроков:** урок изучения нового материала, урок - игра, комбинированный урок, урок решения задач, обобщения и систематизации знаний, урок закрепления знаний, урок - контрольная работа.

**Виды деятельности:** индивидуальная работа, фронтальная работа, работа в группах, парах.

**Технологии:**Личностно-ориентированная технология, игровые технологии, технология проблемного обучения, технология уровневой дифференциации, здоровьесберегающие технологии, ИКТ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Календарно – тематический план (алгебра 7) | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование разделов и  тем уроков по алгебре 7 | Дата  проведения | Корректировка | Домашнее  задание | Планируемые результаты | | | | | | |
| предметные | метапредметные | | | личностные | | |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Повторение «Вычисление значений выражений» |  |  | № 8, 10, 67, 206 | Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами | Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух | | | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений | | |
|  | Числовые выражения |  |  | № 11, 208, 209 | Умение находить значения числовых выражений | 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 | | | Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач | | |
|  | Числовые выражения |  |  | п.1. №3, 12, 16 | Умение находить значение числовых выражений | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: построение логической цепи рассуждений  Коммуникативные: контроль действий партнера | | | Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | |
|  | Выражения с переменными |  |  | п.2. № 21, 24, 30 | Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных | Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.  Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли | | | Навыки конструктивного взаимодействия | | |
|  | Выражения с переменными |  |  | № 28, 42, 46 | Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных | 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 | | | Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества | | |
|  | Сравнение значений выражений |  |  | № 48(а,б), 50(а), 53(а), 58(а,б,в),64(а,б) | Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки <,>, считать и составлять двойные неравенства | Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.  Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты  Коммуникативные: составлять план совместной работы | | | Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Сравнение значений выражений |  |  | № 72(а,в), 74(а), 78(а), 81, 214 | Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки <,>, считать и составлять двойные неравенства | Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.  Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде  Коммуникативные: умение работать в группах | | | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений | | |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  |  | № 91, 93, 97, 99, 102(а,б) | Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости  Познавательные: анализировать результаты преобразований  Коммуникативные: контроль своих действий | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  |  | № 102(в,г), 107(а), 230, 231, 219 | Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности 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 | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | *Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»* |  |  |  | Контроль умений и навыков из уроков с 1-9 | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия. | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
|  | Уравнение и его корни |  |  | № 113, 115, 117, 122, 125 | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | 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 | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры | | |
|  | Линейное уравнение с одной переменной |  |  | № 130, 109(а-г), 133, 142 | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений  Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач  Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем | | | Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию | | |
|  | Линейное уравнение с одной переменной |  |  | п.8. № 136, 138, 139 | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах  Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | | | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности | | |
|  | Линейное уравнение с одной переменной |  |  | №107(б), 123, 244 | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки  Познавательные: воспроизводить информацию по памяти, нобходиую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций | | | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений | | |
|  | Решение задач с помощью уравнений |  |  | № 148, 151, 153, 165 | Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат | Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: распределять функции и роли участников | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Решение задач с помощью уравнений |  |  | №149, 150,158 | Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат | Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи.  Коммуникативные: умение работать в группе | | | Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | | |
|  | Решение задач с помощью уравнений |  |  | № 160, 241(а,в) | Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат | 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 | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | Среднее арифметическое, размах, мода |  |  | №169(а,в,г), 172, 146, | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках  Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения | | | Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм | | |
|  | Среднее арифметическое размах, мода |  |  | п. 9. №178, 181, 182, 183, 185 | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | 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 | | | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений | | |
|  | Медиана как статистическая характеристика |  |  | №187 (б), 190, 193 | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ  Коммуникативные: умение работать в группах | | | Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива | | |
|  | Решение задач по теме «Статистические характеристики» |  |  | №194, 195(б), 185, 147 | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу  Познавательные:  Коммуникативные: | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | *Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»* |  |  | - | Контроль умений и навыков из уроков с 10-21 | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы  Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
| **Глава II Функции 11 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Что такое функция |  |  | № 260, 262, 264, 266 | Умение распознавать функцию по графику | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)  Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций | | | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений | | |
|  | Вычисление значений функции по формуле |  |  | № 268, 270, 275, 277 | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задач  Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
| 1. bb | Графики функций |  |  | № 289, 355, 292, 295 | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Графики функций |  |  | №351, 348, 294(а,г) | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки  Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачи  Коммуникативные: умение отстать свою точку зрения, работать в группе | | | Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач | | |
|  | График функции |  |  | №352, 349, 296(а) | Построение графиков функций с использованием таблиц значений | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам  Коммуникативные: находить общие способы работы | | | Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей | | |
|  | | | | |  | |  |  | |  |
|  | Прямая пропорциональность и её график |  |  | №301, 309, 310, 312(а,б) | Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства | Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему  Познавательные: умение сравнивать различные объекты  Коммуникативные: распределять функции в группе | | | Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | |
|  | Прямая пропорциональность и её график |  |  | №357, 367, 368, 358 | Понимать, как влияет знак коэффициента к на расположение в координатной плоскости графика функции *y=kx*, где *k≠0*, как зависит от значений *к* и *b* взаимное расположение графиков двух функций *у=кх+b* | 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: умение находить общее решение и разрешать конфликты | | | Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения | | |
|  | Линейная функция и её график |  |  | п. 16. №315, 318, 336(б), 294(б,в) | Умение строить графики линейной функции, описывать свойства | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций  Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности  Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач | | | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | | |
|  | Линейная функция и её график |  |  | №320, 327, 323, 332 | Понимать как зависит от значений *к* и *b* взаимное расположение графиков двух функций *у=кх+b* | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета | | | Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности | | |
|  | Линейная функция и её график |  |  | №373, 311, 296(б), 402 | Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида *y=kx*, где *k≠0*,  *у=кх+b* | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение применять графические модели для получения информации  Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | *Контрольная работа №3 по теме «Функции»* |  |  | - | Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Определение степени с натуральным показателем |  |  | №391(б), 382, 386, 454 | Вычисление значений выражений вида аn, где а – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни  Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками | | | Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности | | |
|  | Умножение и деление степеней |  |  | п.19. №404, 409, 415, 423,424 | Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Умножение и деление степеней |  |  | №412, 427, 535 | Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней) | Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)  Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение | | | Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности | | |
|  | Возведение в степень произведения и степени |  |  | п.20. №429, 433, 440 | Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи  Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | Возведение в степень произведения и степени |  |  | №448, 547, 548, 542 | Применять свойства степени для преобразования выражений | Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе | | | Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм | | |
|  | Одночлен и его стандартный вид |  |  | №458, 460, 464 | Понятие одночлена, распознавание одночлена | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам  Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | | | Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей | | |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  |  | п. 22 №469,473,478 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач  Коммуникативные: умение работать в парах | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  |  | №421, 474, 476, 554 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив  Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение | | | Умения ясно и точно излагать свои мысли , активность при решении практических задач | | |
|  | Функции y=x2 и y=x3 и их графики |  |  | №486, 499, 498 | Строить графики функций | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений  Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Функции y=x2 и y=x3 и их графики |  |  | № 489, 490, 491 | Решать графически уравнения | Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок  Познавательные: умение сравнивать различные объекты  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем | | |  | | |
|  | *Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»* |  |  | - | Вычислять степень числа, применение свойст степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи  Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
| **Глава IV. Многочлены 17 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Многочлен и его стандартный вид |  |  | №735, 571, 573(а), 583 | Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов  Коммуникативные: умение работать в парах | | | Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей | | |
|  | Сложение и вычитание многочленов |  |  | №589, 588(в,г), 603 | Выполнять сложение и вычитание многочленов | Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости  Познавательные: умение применять алгоритм  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую | | | Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач | | |
|  | Сложение и вычитание многочленов |  |  | №596, 598, 606 | Выполнять сложение и вычитание многочленов | Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию  Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм  Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  | п. 27 №617, 619, 623, 653 | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами  Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого | | | Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве | | |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  | № 628(а), 632(а,б), 636(а,б), 642(б), проекты | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника  Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты | | | Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию | | |
|  | | | | |  | |  |  | |  |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  | № 628(б), 631(в,г), 636(в,г), 643 | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения  Коммуникативные: уважать авторитет учителя | | | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | №656, 659, 648 | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах  Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения | | | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей | | |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | № 667, 669, 672, 761 | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задач  Коммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно | | | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений | | |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | № 662, 769, 767, 754 | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов  Познавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: развитие способности отстаивать своё мнение | | | Совершенствовать имеющиеся знания и умения | | |
|  | *Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»* |  |  | - | Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи  Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  | №679, 681 684, 706(а) | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно  Познавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  | №686, 689, 698(а,б), 705 | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах  Коммуникативные: умение работать в парах | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  | №690(б), 698(в,г), 703, 786 | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий  Познавательные: формирование математической компетенции  Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем | | | Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения | | |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  | №710, 712, 720(а) | Разложение многочлена на множители (способ группировки) | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение понимать и использовать математические способы  Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  | № 714, 717 | Разложение многочлена на множители (способ группировки) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины  Коммуникативные: умение работать в больших группах | | | Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат | | |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  | №720(б), 713, 716 | Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины  Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников | | | Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе | | |
|  | *Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»* |  |  | - | Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи  Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | | | Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности | | |
| **ГлаваV. Формулы сокращённого умножения 19 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  |  | №800, 804, 807, 831 | Доказывать справедливость формул сокращенного умножения | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул  Коммуникативные: работа в парах | | | Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию | | |
|  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  |  | №809, 813, 816, 818(а,б) | Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы  Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  | № 818(в,г), 820, 822, 649 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий  Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  | №835, 838, 977(г,д), 882 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение применять формулы для преобразования выражений  Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций | | | Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие | | |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  | №843, 845, 851(б), 853, 789 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробелов  Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины)  Коммуникативные: умение работать в парах | | | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей | | |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  | №855, 861, 881(а,б,в), 864 | Доказательство справедливость формулы разности квадратов | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения  Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  | №871, 881(д), 875, 877 | Применение формула разности квадратов | Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция  Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами  Коммуникативные: умение работать в группах | | | Активность при решении задач, адекватная оценка других | | |
|  | Разложение разности квадратов на множители |  |  | №885, 888, 904 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами  Коммуникативные: умение слушать другого | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Разложение разности квадратов на множители |  |  | №893, 896, 973(а,б,е), 969 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: умение правильно читать математические выражения  Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции | | | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений | | |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  | №906, 908, 910, 917(а) | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (формулы)  Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью | | | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  | №914, 986(в,г), 987(б,в), 917(б) | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробелов  Познавательные: умение понимать формулы и их применение  Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося | | | Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения | | |
|  | *Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»* |  |  | - | Применение формул сокращённого умножения, ля разложения многочленов на множители | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен |  |  | №924, 928, 929, 932 | Преобразование выражения в многочлен | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований  Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса | | | Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия | | |
|  | Применение различных способов для разложения многочлена на множители |  |  | №936, 938, 956, 903 | Разложение многочлена на множители различными способами | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации  Коммуникативные: работа в парах | | | Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве | | |
|  | Применение различных способов для разложения многочлена на множители |  |  | №941, 945, 947, 950 | Преобразование выражений при решении уравнений | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий | | | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач | | |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  | №823, 870, 902(в,г) | Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений | Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)  Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом | | | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению | | |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  | № 1017(в,г) 998(б) | Доказательство тождеств в задачах на делимость | Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения  Коммуникативные: умение сотрудничать с классом | | | Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим | | |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  | № 1016(в,г)1015(а,б,в) | Преобразование выражений, при доказательстве тождеств | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения | | | Самооценка своих действий. Совершенствовать полученные знания и умения | | |
|  | *Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»* |  |  | - | Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др) | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений 16 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Линейные уравнения с двумя переменными |  |  | №1028, 1038, 1031, 1034 | Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами  Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | | | Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания | | |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  | №1046, 1049, 1054(б), 1039 | Строить график линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов  Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение работать в группах | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  | № 1141(а), 1151, 1148 | Строить график линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям  Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи  Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места | | | Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других | | |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  |  | №1063, 1058 | Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение устанавливать причино-следственные связи между объектами  Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками | | | Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся. | | |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  |  | №1061, 1067(а) | Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение анализировать полученную информацию  Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах | | | Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения | | |
|  | Способ подстановки |  |  | № 1070(а,в)1072(а,в) 1074(б) | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения  Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку дрения | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
|  | Способ подстановки |  |  | № 1076(б), 1078(а,б) | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения  Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Способ подстановки |  |  | № 1079(б,г) 1080(б) | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности  Познавательные: развитие умения применять алгоритм  Коммуникативные: умение работать в парах | | | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений | | |
|  | Способ сложения |  |  | № 1083(а,б) 1085(а,б) 1089 | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные: умение сопоставлять методы решений  Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски | | | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей | | |
|  | Способ сложения |  |  | № 1083(в,г) 1085(в,г) | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы  Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников | | | Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка | | |
|  | Способ сложения |  |  | № 1097(а,б) 1094 | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения | | | Адекватное самовосприятие, действия самоопределения | | |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  | №1116, 1108, 1124(а,б) | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий  Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни  Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы | | | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий | | |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  | №1111, 1105, 1125 | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | 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: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  | №1112, 1114 | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | 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: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками | | | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений | | |
|  | Решение систем уравнений различными способами |  |  | №1118, 1176 | Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы | 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: умение работать в группах | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
|  | *Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»* |  |  | - | Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач  Коммуникативные: умение работать самостоятельно | | | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению | | |
| **Повторение за курс 7 класса -6 час** | | | | | | | | | | | |
|  | Решение линейных уравнений |  |  | № 1177, 638(г) , с. 18,20,23,24-правила | Решение линейных уравнений | Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки  Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики  Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах | | | Инициатива и активность при решении зада, приводить примеры, контрпримеры | | |
|  | Формулы сокращенного умножения |  |  | инди-видуальные карточки | Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи  Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками | | | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений | | |
|  | Решение систем линейных уравнений |  |  | №1168(б-е), 1175, 1180 | Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты | | | Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других | | |
|  | Итоговый зачёт за курс 7 класса |  |  | индивидуальные карточки | Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов  Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль | | | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей | | |
|  | Итоговая контрольная работа |  |  | - | Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач  Коммуникативные: умение работать самостоятельно | | | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | |
|  | Работа над ошибками |  |  |  | Анализ собственных ошибок | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию  Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками | | | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | |

Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс

(3 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Характеристика видов деятельности** | **Планируемы результаты** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | | |
| **План** | | **Факт** |
| **1. Повторение изученного в 7 классе (2 часа)** | | | | | | | | |
| **1** | Повторение курса 7кл. «многочлены» | Многочлены, математические операции с многочленами; сумма и разность многочленов; произведение одночлена и многочлена; произведение многочленов | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общ.множителя за скобки, группировки и др. Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению  Метапредметные:Коммуникативные:с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные:прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | **Запись в тетради из дид. материалов** |  | |  |
| **2** | Повторение курса 7кл. Формулы  сокращен. умножения | Формулы сокращенного умножения; преобразование целых выражений; представление в виде многочлена | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные:повторить основные математические операции с многочленами; применять основные формулы сокращенного умножения на практике Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению Метапредметные:Коммуникативные:с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации  Регулятивные:прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | **Запись в тетради из дид. материалов** |  | |  |
| **ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (23ч.)** | | | | | | | | |
| **Рациональные дроби и их свойства (5 ч.)** | | | | | | | | |
| **3** | Рациональные выражения | дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений.* Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби  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 | **§1,№2(а), 4(б),6, 7(б)** |  |  | |
| **4** | Рациональные выражения | дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения Личностные: организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапредметные:Коммуникативные:воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.  Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§1,№10(а,б),11(б,г,е),15(а)** |  |  | |
| **5** | Основное свойство алгебраической дроби. | Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби.  Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности**.**  Метапредметные:Коммуникативные: определять цели и функции участни-ков, 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 | **§2 (до примера 2), № 24, 28 (а), 31 (б)** |  |  | |
| **6** | Сокращение дробей. | Основное свойство раци-ональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю  Личностные:Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности**.**  Метапредметные:умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. | **§2№34(а.б)39(а,в,д), 41(б)** |  |  | |
| **7** | Сокращение дробей. | Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю  Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  Метапредметные: Коммуникативныеуправлять 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 | **§2, №42(а,б)47,50(а,б,д)** |  |  | |
| **Сумма и разность дробей (7 ч.)** | | | | | | | | |
| **8** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей с одинаковыми знаменателями; Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§3,№55(а,б), 59(б), 61 (а,в,е)** |  |  | |
| **9** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§3,№56, 62(а),66(а,б)** |  |  | |
| **10** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§3,**  **№63 (б), 67(а,в)70** |  |  | |
| **11** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаме-нателями. Алгоритм отыс-кания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраи-ческими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | **§4,№ 74(а,б), 78(а,б), 80 (б-з)** |  |  | |
| **12** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Закрепить правила сложения и вычитания алгебраи-ческих дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраи-ческими дробями. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности МетапредметныеКоммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результатПознавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **§4,№77(а,б), 81(а,б), 82(г-е)** |  |  | |
| **13** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания. Личностные: Формирова-ние навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | **§4,№90,93(б), 104** |  |  | |
| **14** | Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства" | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Рациональные дроби и их свойства" | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»Личностные:Формирова-ние навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные:Коммуникативные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результатПознава-тельные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **Контрольные вопросы – с.28** |  |  | |
| **Произведение и частное дробей (11 ч)** | | | | | | | | |
| **15** | Умножение дробей. | Правило умножения рациональных дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. Личностные:Формиро-вание навыков анализа, исследования, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.  Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§5 (примеры 1-4), № 109 (б,г), 119(а,в,д) 123(а,в)** |  |  | |
| **16** | Возведение дроби в степень. | Правило возведения рациональной дроби в степень | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби 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 | **§5,№124(а), 126(б,г), 130** |  |  | |
| **17** | Возведение дроби в степень. | Правило возведения рациональной дроби в степень | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Метапред-метные: 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 | **§5,№113 (а,б), 125(а), 131(а,б)** |  |  | |
| **18** | Деление дробей. | Правило деления рациональных дробей | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей. Личностные:  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  Метапредметные:Коммуникативныеорганизовывать 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**.** | **§6,№ 132(б-г), 137(в.г), 138(в-ж)** |  |  | |
| **19** | Деление дробей. | Правило деления рациональных дробей | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа,проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные:Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМетапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | §6,№139(г), 141(б), 145 |  |  | |
| **20** | Преобразование рациональных выражений | Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с понятиями *целое,дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество*. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные:Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ре-сурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | §7,№ 148(б,г), 150,152 (а, в) |  |  | |
| **21** | Преобразование рациональных выражений | Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Научиться применять правила преобразования рацио-нальных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности. Метапред-метные:Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимо-действия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные:форми-ровать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | §7, № 153(б,г), 155(б), 159(б), 165(а,б) |  |  | |
| **22** | Преобразование рациональных выражений | Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Предметные: Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой 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 | §7, №168(а), 172, 244(б) |  |  | |
| **23** | Функция, её свойства и график. | обратная пропорциональность; функция вида  и ее график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с понятиями *ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы;* с видом и названием графика функции . Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптотуЛичностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметные: Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоенияПознавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | §8, №182, 186(а), 189, 195 |  |  | |
| **24** | Функция, её свойства и график. | обратная пропорциональность; функция вида  и ее график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графи-ки функций вида. Закрепить знания о свойствах функции.  Личностные:Формирование целее-вых установок учебной деятельностиМетапредметные: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**.** | §8, №185, 187, 196 |  |  | |
| **25** | **Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция" | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий  : написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи; Регулятивные:оценивать достигну-тый результат. Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | контрольные вопросы – с. 49 |  |  | |
| **ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (19 ч)** | | | | | | | | |
| **Действительные числа (2ч)** | | | | | | | | |
| **26** | Рациональные числа. | Некоторые символы мате-матического языка;**м**ножества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел.* Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные: Ком-муникативные:управлять своим поведением..Познавательные:ориен-тироваться на разнообразие способов решения задач | **§10, №268, 270, 272(б)** |  |  | |
| **27** | Иррациональные числа. | Рациональные числа; действительные числа; иррациональные числа;  число π | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: Познакомиться с понятием*иррациональных чисел.* Метапредметные Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, 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 | **§11, №282(а,б), 287,290** |  |  | |
| **Арифметический квадратный корень (5 ч)** | | | | | | | | |
| **28** | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное выражение | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться с понятиями *арифметический квадратный корень, подкоренное число;* с символом математики для обозначения нового числа . Научиться формулировать опреде-ление арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельностиМета-предметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§12, №300, 302(б),307** |  |  | |
| **29** | Уравнение x2 =а. | Уравнение x2 = а. 3 случая существования корней; графическое решение уравнения | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Предметные: Познакомиться с понятием и способом решения уравнения x2=а.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМета-предметные 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**.** | **§13, № 322(а,б,г),**  **326(а,б),**  **329(б,г,з)** |  |  | |
| **30** | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с неко-торыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять при-ближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике. Личностные: Формирование целевых установок учебнойдеятельностиМетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регуля-тивные:оценивать весомость приводимых доказательств и рас-суждений. Познавательные:осу-ществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§14, №339, 346, 348(а,в)** |  |  | |
| **31** | Функция . Её свойства и график. | Функция и её график; ветвь параболы; св-ва функции | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться с основными свойствами и графиком функциии показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида ,и по графику определять свойства функций.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМета-предметныеКоммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодейст-вия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные:формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познава-тельные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | **§15, №354,356, 362** |  |  | |
| **32** | Функция . Её свойства и график. | Функция и её график; ветвь параболы; св-ва функции | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Повторить свойства функции , закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида и решать уравнения графическим способом.Личностные: Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. МетапредметныеКоммуни-кативные:управлять своим поведением. Регулятивные:форми-ровать 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 | **§15, №360,364,368** |  |  | |
| **Свойство арифметического квадратного корня (4 ч)** | | | | | | | | |
| **33** | Квадратный корень из произведения и дроби. | Квадратный корень из произведения и дроби. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметныеКоммуникативные: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**.** | **§16,№370, 372(б,г), 377(б,г,е)** |  |  | |
| **34** | Квадратный корень из произведения и дроби. | Квадратный корень из произведения и дроби. | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные:Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства.Личностные: Формирова-ние навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решенияМетапредметныеКоммуни-кативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§16, №374(а,д,ж), 380(а), 385(б,г,е,з)** |  |  | |
| **35** | Квадратный корень из степени. | Квадратный корень из степени; тождества =׀a׀ | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметныеКоммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.Регулятивные: определять последова-тельность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§17, № 399(а), 402(б,г,е), 404(а,б), 406 (устно)** |  |  | |
| **36** | **Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства" | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речиРегулятивные:оценивать достиг-нутый результат. Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **контрольные вопросы – с.96** |  |  | |
| **Применение свойства арифметического квадратного корня (8 ч)** | | | | | | | | |
| **37** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§18, № 408, 409 (в,д,ж), 412 (а,б,е)** |  |  | |
| **38** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий | Предметные: Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. Личностные: Формиро-вание устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§18, №410( а-в), 411, 415(а,в)** |  |  | |
| **39** | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Метапредметные Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§18, №416, 419, 420(в)** |  |  | |
| **40** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные Коммуникативные: управлять своим поведением. 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 | **§19, №421(в,д), 424, 425(б)** |  |  | |
| **41** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные:Закрепить преобразо-вание корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преоб-разование различной слож-ности. Личностные:Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения МетапредметныеКоммуникатив-ные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§19, № 427 (а,г,е), 428 (б,з,е), 429 (в)** |  |  | |
| **42** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметныеКоммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.Регулятивные: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§19, №431(а,б,е,и), 434(б), 436 (б,г,д)** |  |  | |
| **43** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | Предметные: Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМета-предметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§19, №437(а), 439, 441** |  |  | |
| **44** | **Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; конт-роль и самоконтроль изученных понятий: напи-саниеконт-рольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигну-тыйрезультат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **контрольные вопросы – с.105** |  |  | |
| **ГЛАВА III Квадратные уравнения (21 ч )** | | | | | | | | |
| **Квадратные уравнения и его корни (11 ч)** | | | | | | | | |
| **45** | Понятие квадратного уравнения | Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида а+вх+с=0; приведенное квадратное уравнении;неприведенноеквадратное уравнении; | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с понятиями *квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное урав-нение;* освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§21, №515(б,г,е), 517(в,д), 523(а,в)** |  |  | |
| **46** | Неполные квадратные уравнения. | Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разло-жения неполного квадратного уравнения на множители | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться с понятиями *полное и неполное квадратное уравнение;* со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения. Личностные: Форми-рование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Мета-предметныеКоммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Познава-тельные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию | **§21, №522(в,д), 525, 528** |  |  | |
| **47** | Выделение квадрата двучлена. | Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен. Личностные:Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: определять цели и функции участ-ников, 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. Познава-тельные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | **§22, №535,536,538(б)** |  |  | |
| **48** | Формулы корней квадратного уравнения. |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание целевых установок учебной деятельности МетапредметныеКоммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§22, №544(а,в), 546(в,г), 557(а)** |  |  | |
| **49** | Формулы корней квадратного уравнения. |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, | Предметные: Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения. Личностные: Формиро-вание навыков анализа, творческой инициативности и активности МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создав-ать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§22, №539(а,в,д,з), 540(б-ж), 542(а,б,е,ж)** |  |  | |
| **50** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Освоить математи-ческую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ностиМетапредметныеКомму-никативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§23, №561, 564, 568** |  |  | |
| **51** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§23, №654(а,в,д), 571, 572** |  |  | |
| **52** | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксиро-вание собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения Личностные:Формирование устой-чивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметныеКоммуникативные:орга-низовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность про-межуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§23, №574, 576(б), 661** |  |  | |
| **53** | Теорема Виета. | Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения х1+х2=-b/с,  х1\*х2=с/а | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему. Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные:оце-нивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | **§24, №581(а,в), 583(б,в), 586** |  |  | |
| **54** | Теорема Виета. | Уравнения видаквадратное уравнение вида +(m+n)х+mn=0 | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Повторить теорему Виета; объяснить правила разло-жения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами. Личностные:Формирова-ние навыков анализа, сопоставления, сравнения. МетапредметныеКомму-никативные:организовывать и планировать учебное сотруд-ничество 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**.** | **§24, №590, 599** |  |  | |
| **55** | **Контрольная работа № 5 по теме: Квадратные уравнения** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Квадратные уравнения | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигну-тыйрезультат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **контрольные вопросы – с. 139** |  |  | |
| **Дробные рациональные уравнения (10ч)** | | | | | | | | |
| **56** | Решение дробных рациональных уравнений. | рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов действий и т.д.) | Предметные:Познакомиться с понятиями *целое, дробное, рациональное выражение, тож-дество.*Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. МетапредметныеКом-муникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§25, №600(б,в, е,ж), 601(б,в), 603 (д,е)** |  |  | |
| **57** | Решение дробных рациональных уравнений. | рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Познакомиться с понятием *дробное уравнение,* с мето-дом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знамена-теля алгебраической дроби. Нау-читься решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§25, №603(в), 605(б,в,е), 607(б,г)** |  |  | |
| **58** | Решение дробных рациональных уравнений. | рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные: Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения.Личност-ные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные:оценивать весомость приво-димых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края | **§25, №607(а,д), 608(б,г), 613** |  |  | |
| **59** | Решение дробных рациональных уравнений. | рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Рассмотреть решение уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения Личност-ные: Формирование целевых установок учебной деятельности МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§25, №606(а,в), 609(б,в)** |  |  | |
| **60** | **Зачет по теме** Решение дробных рациональных уравнений | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Решение дробных рациональных уравнений | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. Личностные:Формирова-ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ностиМетапредметныеКоммуника-тивные:управлять своим поведением. Регулятивные:формир-овать 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 | **§25, №611(б), 690(а,в,ж), 696(а,б)** |  |  | |
| **61** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Нау-читься решать текстовые задачи с составлением математической моде-ли; правильно оформлять решения Личностные:Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§26, №619,622,624** |  |  | |
| **62** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§26, №626, 627, 629** |  |  | |
| **63** | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнен ий. | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Мета-предметные 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**.** | **§26, №631,635, 636(а)** |  |  | |
| **64** | Графический способ решения уравнений | Параметр.Графический способ решения уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§27, №872, 611, 693,694** |  |  | |
| **65** | **Контрольная работа № 6 по теме *«Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»*** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме«Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигну-тыйрезультат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **контрольные вопросы – с. 148** |  |  | |
| **Глава IV. Неравенства (20 ч)** | | | | | | | | |
| **Числовые неравенства и их свойства (9ч)** | | | | | | | | |
| **66** | Числовые неравенства | Числовые неравенства. Множества действительных чисел | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | Предметные: Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности. Личностные:  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Мета-предметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: созда-вать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§28, №729, 731(в,г), 733** |  |  | |
| **67** | Числовые неравенства. | Числовые неравенства. Множества действительных чисел | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок | Предметные:Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности. Личностные: Форми-рование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§28, №735(б), 737,743** |  |  | |
| **68** | Свойства числовых неравенств | Свойства числовых неравенств | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств Личностные:Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности Мета-предметныеКоммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.  Регулятивные:самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§29, №750, 752, 754 (б,в,д)** |  |  | |
| **69** | Свойства числовых неравенств | Свойства числовых неравенств | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные:Научиться формули-ровать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулят-ивные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§29, №759(а,б), 764(а,б), 915(б)** |  |  | |
| **70** | Сложение и умножение числовых неравенств | Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметныеКоммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).Регулятивные:формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуа-ции мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные:ориентироваться на разнообразие способов решения задач | **§30, №769,777,780** |  |  | |
| **71** | Сложение и умножение числовых неравенств | Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности  МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§30, №764. 770, 779** |  |  | |
| **72** | Сложение и умножение числовых неравенств | Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные:Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой. Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§30, №773, 781(б)** |  |  | |
| **73** | Погрешность и точность приближения | Погрешность и точность приближения; абсолютная погрешность; относительная погрешность | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения МетапредметныеКоммуникативные организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.Регулятивные: определять последо-вательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | **§31, №788, 792,796** |  |  | |
| **74** | **Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме **«**Числовые неравенства и их свойства». Личностные:Формиро-вание навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятельность посредст-вом письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **контрольные вопросы – с. 178** |  |  | |
| **Неравенства с одной переменной и их системы (11 ч)** | | | | | | | | |
| **75** | Пересечение и объединение множеств. | Элементы теории множеств; Пересечение и объединение множеств.; подмножество; пустое множество; круги Эйлера | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться с понятиями *подмножество ,пересе-чение и объединение множеств,* с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§32, № 802, 805,808** |  |  | |
| **76** | Числовые промежутки | Числовой отрезок; интервал;Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | Предметные: Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка**.**Лич-ностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоз-зрения. Регулятивные:оценивать весомость приводимых доказа-тельств и рассуждений. Познава-тельные:осуществлять расширен-ный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края | **§33, №814, 817,819** |  |  | |
| **77** | Числовые промежутки | Числовой отрезок; интервал;Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Ввести правила обозначения, названия и изобра-жения на координатной прямой числовых промежутков. Личност-ные: Формирование навыков осоз-нанного выбора наиболее эффективного способа решения МетапредметныеКоммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимо-действия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные:форми-ровать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | **§33, №822,825, 831** |  |  | |
| **78** | Решение неравенств с одной переменной | Решение нера-венств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной; числовые неравенства | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, форми-ровать умение решать линейные неравенства. Личностные: Форми-рование навыков анализа, сопоставления, сравнения Мета-предметныеКоммуникативные: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**.** | **§34, №835(а,б), 836(л,м), 838** |  |  | |
| **79** | Решение неравенств с одной переменной | Решение нера-венств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной; числовые неравенства | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности Мета-предметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§34, №840,**  **841(в,г,з)** |  |  | |
| **80** | Решение неравенств с одной переменной | Решение нера-венств с одной переменной; рав-носильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной числовые неравенства; числовой промежуток | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные:Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности Метапред-метныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§34, №843(б), 844 (г-ж), 848(б)** |  |  | |
| **81** | Решение неравенств с одной переменной | Решение нера-венств с одной переменной; рав-носильность неравенств; алгоритм реше-ния неравенств с одной перемен-ной числовые неравенства; числовой промежуток | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные:Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства. Личностные:Формирование целевых установок учебной деятельности Метапред-метныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§34, №849(а,б,з,и), 852(а,г,е)** |  |  | |
| **82** | Решение систем неравенств с одной переменной | Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейныенера-венства, системы линейных неравенств.Личностные: Формиро-вание устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельностиМетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§35, №876(а,б,е), 877(б,г), 880 (б,г)** |  |  | |
| **83** | Решение систем неравенств с одной переменной | Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. МетапредметныеКоммуни-кативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§35, №888(а,б), 890(а), 894(а,б)** |  |  | |
| **84** | Зачет по теме Решение систем неравенств с одной переменной | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной». Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапред-метныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§35, №882(а,г), 886(в), 887(а,б)** |  |  | |
| **85** | **Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Мета-предметные Коммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигну-тыйрезультат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **Контрольные вопросы с. 202** |  |  | |
| **ГЛАВА V Степень с целым показателем. Элементы статистики (13 часов)** | | | | | | | | |
| **Степень с целым показателем и ее свойства (7 ч)** | | | | | | | | |
| **86** | Определение степени с целым отрицательным показателем | степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться с понятиями *степень с отрицательным целым показателем,* со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем. 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**.** | **§37, №967,969, 977(б,г,е)** |  |  | |
| **87** | Определение степени с целым отрицательным показателем | степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности. Личностные:Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКом-муникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоя-тельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§37, № 981,1079,1080** |  |  | |
| **88** | Свойства степени с целым показателем | Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства.ЛичностныеФормирование навыков анализа, сопоставления, сравненияМетапредметныеКоммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные:формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | **§38, № 986, 991(а,в), 993 (а-в)** |  |  | |
| **89** | Свойства степени с целым показателем | Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.) | Предметные: Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычисленийМетапредметныеКоммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятив-ные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§38, №998(а,в), 1002(а,д,е), 1006 (а,б)** |  |  | |
| **90** | Стандартный вид числа | Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: Познакомиться с правилом записи числа в стандарт-ном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности МетапредметныеКоммуникативные: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**.** | **§39, №1014(б,г,е),1017,1019,1022** |  |  | |
| **91** | Стандартный вид числа | Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: Закрепить умение использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, повторить преобразование выражений, используя свойства степени с целым показателем.Личностные: Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Метапредметные Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позицииРегулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **§39, № 1015, 1020,1025** |  |  | |
| **92** | **Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные Коммуникативные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **С.225 контрольные вопросы** |  |  | |
| **Элементы статистики (4 ч)** | | | | | | | | |
| **93** | Сбор и группировка статистических данных. | Сбор и группировка статистических данные; частота ряда; размах; мода числового ряда | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться с понятиями *элементы статики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод,генеральная совокупность,выборка.* Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения МетапредметныеКоммуникативные :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**.** | **§40, № 1029, 1030,1032** |  |  | |
| **94** | Сбор и группировка статистических данных. | Сбор и группировка статистических данны; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные:Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных. Личностные:Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности МетапредметныеКоммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.  Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | **§40, №1034,1057 (б), 1100** |  |  | |
| **95** | Наглядное представление статистической информации. | Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные:Познакомиться со способом специфического изображе-ния интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интерваль-ного ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных. Личностные: Формирование устойчивой мотива-ции к проблемно-поисковой дея-тельности. МетапредметныеКомму-никативные: способствовать форми-рованию научного мировозрения. Регулятивные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **§41, №1043, 1045, 1048** |  |  | |
| **96** | Наглядное представление статистической информации. | Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статисти-ческой информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм. Личностные:Формированиенавы-ков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятель-ности. МетапредметныеКоммуни-кативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные:формиро-вать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо-вательность необходимых операций. Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | **§41, №1050,1053,1055,1061** |  |  | |
| **ПОВТОРЕНИЕ (6 ч)** | | | | | | | | |
| **97** | **Дроби** | рациональные дроби и их свойство; Основное свойство дроби; Сложения и вычитание дробей; произведение и частное дробей, возведения дроби в степень | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формиро-вание навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. Мета-предметныеКоммуникативные:регулировать собственную деятель-ность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигну-тыйрезультат Познавательные:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **№220,221** |  |  | |
| **98** | **Квадратные корни** | Действительные числа; арифметический квадратный корень и его свойства. Уравнения; применения свойства арифметического квадратного корня; функция | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике  Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.  Метапредметные Коммуникативные: способствовать формиро-ванию научного мировоззрения. Регулятивные:оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные:осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образова-тельного пространства родного края | **№477,481,485** |  |  | |
| **99** | **Квадратные уравнения** | квадратные уравнения и его корни; формулы корней; дискриминант; дробные рациональные уравнения; текстовые задачи | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирова-ние устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. МетапредметныеКоммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: созда-вать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | **№656,657,660** |  |  | |
| **100** | **неравенства** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс | Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания | Предметные: научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **№916,941(б,г), 954 (б,в)** |  |  | |
| **101** | **Итоговая Контрольная работа (№ 10)** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач  Личностные: Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности Метапредметные Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **Без домашнего задания** |  |  | |
| **102** | **Итоговое повторение** | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Предметные: научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач  Личностные: Формирование навыков организации и анализа своей деятельности Метапредметные Коммуникативные :регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные :оценивать достигнутый результат Познавательные :выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | **Без домашнего задания** |  |  | |

**Календарно – тематический план (алгебра 9)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | | | **д/з** |
| **План** | **Факт.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |  |
| **Повторение курса алгебры 8 класса (4 часа).** | | | | | | | |
| **1** |  |  | Повторение: арифметический квадратный корень. | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса: | Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая .  Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели  Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | Формирование стартовой мотивации к изучению нового | ОГЭ В 1 |
| **2** |  |  | Повторение: квадратные уравнения. | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса: | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образовательных задач. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. |  |
| **3** |  |  | Повторение: неравенства. | Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса: | Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала. |  |
| **4** |  |  | Входная контрольная работа | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса: | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |  |
| **Квадратичная функция (24 часа).** | | | | | | | |
| **5** |  |  | Анализ. Функция: область определения и область значений. | Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.  *Формулировать:*  *определения:* нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;*свойства* квадратичной функции | Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.  Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | Формирование устойчивой мотивации к обучению | п. 1, № 3(а,б); 9(а-в); 17(а,б) |
| **6** |  |  | Функция: область определения и область значений. | п. 1, № 11(а), 19, 23, 30 |
| **7** |  |  | Свойства функции: возрастание, убывание функции. | Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей.  *Формулировать:*  *определения:* нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства;*свойства* квадратичной функции | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 2, № 33, 36, 39(а,б) |
| **8** |  |  | Свойства функции: наибольшее, наименьшее значения функции, нули функции. | п. 2, № 41(а), 46(а), 54 |
| **9** |  |  | Нахождение свойств функции по формуле и по графику. | п. 2, № 49-50(а), 52 |
| **10** |  |  | Квадратный трехчлен и его корни. | Закрепить умения применять формулы сокращенного умножения | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 3, № 56-57(а,б); 59-60(а,б) |
| **11** |  |  | Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена. | п. 3, № 61-62(а,б); 70, 74 |
| **12** |  |  | Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители. | Закрепить умения применять формулы сокращенного умножения | **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 4, № 76 (а-г); 77(а,б); 83(а-в) |
| **13** |  |  | Применение теоремы о разложении квадратного трехчлена на множители для преобразования выражений. | п. 4, № 78-80(а); 85(а); 87 |
| **14** |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме «Функция и ее свойства».** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **15** |  |  | Анализ. Функция у=ах2, ее график и свойства | Строить графики функции и показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций ,  Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 5, № 90-91(а,б); 96(а,б); 103 |
| **16** |  |  | Функция у=ах2, ее график и свойства. | п. 5, № 94-95(а); 97(а), 102, 104 |
| **17** |  |  | Графики функций . Алгоритм построения. | Строить и знать, что графики  функции  и могут  быть получены из графика функции ***у****= ах2*с помощью двух параллельных переносов. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 6, № 106-108(а); 117 |
| **18** |  |  | Графики функции . Алгоритм построения. | п. 6, № 109-111(а); 118 |
| **19** |  |  | Использование шаблонов парабол для построения графика функции | п. 6, № 112-114(а); 116(а,б) |
| **20** |  |  | Построение графика квадратичной функции. | Уметь использовать приемы построения графика функции  *у = ах2 + Ьх +с ,* отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у учащихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного персказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 7, № 120-121(а); 132 |
| **21** |  |  | Свойства функции . | п. 7, № 122-123(а); 133 |
| **22** |  |  | Влияние коэффициентов а, b и с на расположение графика квадратичной функции. | п. 7, № 124-126(а); 134 |
| **23** |  |  | Функция *у=хп*. | Понимать смысл записей вида , и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 8, № 138-141(а,б); 150, 155 |
| 24 |  |  | Корень *п****-***ойстепени. | Понимать смысл записей вида , и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 8, № 142, 145, 148, 152 |
| 25 |  |  | Обобщение и систематизация по теме «Квадратичная функция». | Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Квадратичная функция. Степенная функция» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 9, № 159-161(а,б); 170-172(а-в) |
| **26** |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция".** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Квадратичная функция. Степенная функция» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| 27 |  |  | Анализ. Дробно – линейная функция и ее график. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Понимать смысл записей вида , и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 10, №180-182(а); 177, 179 |
| 28 |  |  | Степень с рациональным показателем. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Понимать смысл записей вида , и т.д., где а – некоторое число. Иметь представление о нахождении корней *n*-й степени с помощью калькулятора | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 11, № 190-195(а,б); 253, 248 |
| **Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов).**  . | | | | | | | |
| **29** |  |  | Целое уравнение и его корни. Степень уравнения. | Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения.  Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 12, № 265-267(а,б); 285 |
| **30** |  |  | Решение уравнений высших степеней методом замены переменной. | п. 12, № 276-278(а,б); 286 |
| **31** |  |  | Решение уравнений высших степеней методом разложения на множители. | п. 12, № 279-280(а,б); 287 |
| **32** |  |  | Дробно - рациональные уравнения. | Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители в введение вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения.  Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 13, № 291(а); 352, 353 |
| **33** |  |  | Решение дробно-рациональных уравнений по алгоритму. | п. 13, № 292(а); 354, 358(б-г) |
| 34 |  |  | Использование метода замены переменной при решении дробно-рациональных уравнений. | п. 13, № 293(а); 355, 358(д-ж) |
| **35** |  |  | Использование различных приемов и методов при решении дробно-рациональных уравнений. | п. 13, № 297-298(а); 358(а); 364 |
| **36** |  |  | Неравенства второй степени с одной переменной. | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 14, № 304(а-г); 306(а-г); 320(а,б) |
| **37** |  |  | Алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной. | п. 14, № 312(а,б); 315(а,б); 320(в,г) |
| **38** |  |  | Решение целых рациональных неравенств методом интервалов. | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 15, № 325-327(а,б); 329(а) |
| **39** |  |  | Решение целых неравенств методом интервалов. | п. 15, № 334-336(а,б); 331(а,б) |
| **40** |  |  | Решение дробных неравенств методом интервалов. | п. 15, № 337-338(а,б); 339, 394 |
| **41** |  |  | **Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной".** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **42** |  |  | Анализ. Некоторые приемы решения целых уравнений. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | п. 16, № 341, 347, 393, 388 |
| **Уравнения и неравенства с двумя переменными (18 часов).** | | | | | | | |
| **43** |  |  | Уравнение с двумя переменными и его график | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.  Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.  Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.  . | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 17, № 395-397(а,б); 400-401(а,б) |
| **44** |  |  | Графический способ решения систем уравнений | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 18, № 415, 418, 420-421(а) |
| **45** |  |  | Решение систем уравнений графически. | п. 18, № 523(а-в); 524(а,б); 425 |
| **46** |  |  | Решение систем уравнений второй степени способом подстановки. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.  Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 19, № 429-431(а,б); 529 |
| **47** |  |  | Решение систем уравнений второй степени способом сложения. | п. 19, № 432-434(а,б); 447 |
| **48** |  |  | Решение систем уравнений второй степени различными способами. | п. 19, № 4435-437(а); 452 |
| **49** |  |  | Решение задач на движение с помощью систем уравнений второй степени. | Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.  Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.  Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.  Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 20, № 455, 460, 465, 541 |
| **50** |  |  | Решение задач на работу с помощью систем уравнений второй степени. | п. 20, № 456, 463, 479, 544 |
| **51** |  |  | Решение различных задач с помощью систем уравнений второй степени. | п. 20, № 457, 464, 481, 542 |
| **52** |  |  | Решение линейных неравенств с двумя переменными. | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.    Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 21, № 482-484(а,б); 538 |
| **53** |  |  | Решение неравенств второй степени с двумя переменными | п. 21, № 485-487(а); 539 |
| **54** |  |  | Дробно-линейные неравенства. | п. 21, № 488, 550, 552, 540 |
| **55** |  |  | Системы неравенств с двумя переменными. | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.    Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** |  | п. 22, № 496-497(а,б); 504 |
| **56** |  |  | Решение систем неравенств с двумя переменными. | п. 22, № 498-500(а); 502(а), 503 |
| **57** |  |  | Обобщение по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными». | п. 22, № 533, 521, 523 |
| **58** |  |  | **Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **59** |  |  | Анализ. Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений.    Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 23, № 511-513(а); 518 |
| **Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов).** | | | | | | | |
| **60** |  |  | Последовательности. Рекуррентный способ задания последовательности. | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.  Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 24, № 563-566(а,б); 569-570(а) |
| **61** |  |  | Арифметическая прогрессия. | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.  Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 25, № 575-578(а); 574 |
| **62** |  |  | Формула (рекуррентная) n-го члена арифметической прогрессии. | п. 25, № 579-580(а); 584-586(а) |
| **63** |  |  | Нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии. | Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой *n*-го члена и рекуррентной формулой.  Выводить формулу *n*-го члена арифметической прогрессии, суммы первых *n* членов арифметической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической прогрессии. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 26, № 603-605(а); 619-620 |
| **64** |  |  | Разность арифметической прогрессии. | п. 26, № 606-609(а); 597 |
| **65** |  |  | Применение формулы суммы первых n членов арифметической прогрессии при решении задач. | п. 26, № 610, 612, 616, 621 |
| **66** |  |  | **Контрольная работа № 5 по теме «Арифметическая прогрессия».** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **67** |  |  | Анализ. Геометрическая прогрессия. | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.  Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 27, № 623-625(а,б); 630 |
| **68** |  |  | Свойство геометрической прогрессии. | п. 27, № 626-628(а,б); 636 |
| **69** |  |  | Формула n-го члена геометрической прогрессии. | п. 27, № 631-633(а); 635 |
| **70** |  |  | Сумма бесконечной геометрической прогрессии при ΙqΙ‹1 | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.  Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 28, № 648-650(а); 673 |
| **71** |  |  | Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. | п. 28, № 651-653(а,б); 678 |
| **72** |  |  | Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии. | п. 28, № 654, 683, 701, 697 |
| **73** |  |  | **Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия».** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **74** |  |  | Анализ. Метод математической индукции. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Выводить формулу *n*-го члена геометрической прогрессии, суммы первых *n* членов геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство геометрической прогрессии.  Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 29, № 668, 705(а); 710(б,в) |
| **Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов).** | | | | | | | |
| **75** |  |  | Примеры комбинаторных задач. | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.  Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 30, № 714, 719, 722 |
| **76** |  |  | Комбинаторное правило умножения. | п. 30, № 715, 720, 730 |
| **77** |  |  | Перестановка из n элементов конечного множества. | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.  Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | п. 31, № 732-734, 748 |
| 78 |  |  | Комбинаторные задачи на нахождение числа перестановок из n элементов. | п. 31, № 737, 739, 742 |
| 79 |  |  | Размещение из n элементов по k (k ≤n) | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.  Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 32, № 754-756, 762 |
| 80 |  |  | Комбинаторные задачи на нахождение числа размещений из n элементов по k (k ≤ n) | п. 32, № 757-759, 764 |
| 81 |  |  | Сочетание из n элементов по k (k ≤ n) | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.  Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | п. 33, № 768-770, 777 |
| 82 |  |  | Комбинаторные задачи на нахождение числа сочетаний из n элементов по k (k ≤ n) | п. 33, № 771, 776, 783 |
| **83** |  |  | Относительная частота случайного события. Вероятность случайного события. | Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий. | **Коммуникативные :** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию**.** | Формирование целевых установок учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | п. 34, № 787-789, 797 |
| **84** |  |  | Классическое и геометрическое определения вероятности. | Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | п. 35, № 798-800, 812 |
| **85** |  |  | Вероятность равновозможных событий. | п. 35, № 801, 809, 811 |
| **86** |  |  | **Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».** | Научиться применять на практике теоретический материал по теме « Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  Регулятивные: оценивать достигнутый результат  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | ОГЭ |
| **87** |  |  | Анализ. Сложение и умножение вероятностей. (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»). | Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование целевых установок учебной деятельности | п. 36, 902, 912, 951, 1005 |
| **Обобщение и систематизация материала 9 класса (15 часов).** | | | | | | | |
| **88** |  |  | Повторение: нахождение значения числового выражения. | Научиться применять на практике теоретический материал за курс алгебры 9 класса.  Развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;  • систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений;  • развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;  • совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;  • формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе. | **Коммуникативные:**  Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные:**  Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:**  Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности  Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  Формирование целевых установок учебной деятельности | ОГЭ |
| **89** |  |  | Повторение: задачи на проценты. | ОГЭ |
| **90** |  |  | Повторение: значение выражения, содержащего степень и арифметический корень. | ОГЭ |
| **91** |  |  | Повторение: тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений. | ОГЭ |
| **92** |  |  | Повторение: тождественные преобразования дробно-рациональных и иррациональных выражений | ОГЭ |
| **93** |  |  | Повторение: квадратные и биквадратные уравнения. | ОГЭ |
| **94** |  |  | Повторение: дробно-рациональные уравнения. | ОГЭ |
| **95** |  |  | Повторение: решение текстовых задач путем составления уравнений. | ОГЭ |
| **96** |  |  | Повторение: решение систем уравнений. | ОГЭ |
| **97** |  |  | Повторение: линейные неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств с одной переменной. | ОГЭ |
| **98** |  |  | Повторение: функция, ее свойства и график. | ОГЭ |
| **99** |  |  | Повторение: арифметическая и геометрическая прогрессии. | ОГЭ |
| **100** |  |  | ***Аттестационная работа за курс алгебры 9 класса.*** | ОГЭ |
| **101** |  |  | Итоговый урок по курсу алгебры 9 класса. | ОГЭ |
| **102** |  |  | Итоговый урок по курсу алгебры 9 класса. | ОГЭ |