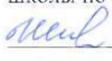


<p>«РАССМОТРЕНО» Руководитель ШМО  Баженова Е. В. Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2022 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора школы по УВР  Шипицына М.М. «<u>31</u>» <u>августа</u> 2022 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНО» Директор школы  Казанцева Е.Ю. Приказ № <u>184</u> от «<u>01</u>» <u>сентября</u> 2022 г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на уровень основного общего образования
по предмету Алгебра для 7-9 классов

Учителя математики Буйначевой Н.А.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра. 7-9 класс» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон об образовании Российской Федерации № 273 –ФЗ от 29.12.2012
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
3. Приказ Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» от 15.12.2015 года № 1577
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.
6. Авторской программы «Программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы» (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, составитель Т.А. Бурмирова. – М.: «Просвещение», 2011

Изучение алгебры в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Обоснование выбора содержания части программы по учебному предмету

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла.

Цели обучения

Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального,

характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Задачи учебного курса:

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

2. Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения

учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

3. Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Верхнетеченская СОШ» на изучения математики (предмет «алгебра») на ступени основного общего образования отводится 306 часов, в том числе в 7 классе 102 учебных часов из расчета 3 учебных часа в неделю, в 8 классе 102 учебных часов из расчета 3 учебных часа в неделю, в 9 классе 102 учебных часов из расчета 3 учебных часа в неделю.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

В направлении личностного развития:

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

- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

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

В предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

5.Содержание курса алгебры 7-9 Алгебра

Числа

Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Иррациональные числа. Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Применение в геометрии. Сравнение иррациональных чисел. Множество действительных чисел.

Тождественные преобразования. Числовые и буквенные выражения. Выражения с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения. Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращённого умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращённого умножения. Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Дробно-рациональные выражения. Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.

Уравнения и неравенства.

Равенства. Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Уравнения. Понятие уравнения и корня уравнения. Линейное уравнение и его корни. Решение линейных уравнений. Количество корней линейного уравнения.

Квадратное уравнение и его корни. Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.

Дробно-рациональные уравнения. Решение простейших дробно-линейных уравнений.

Системы уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными.

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

Неравенства. Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Решение линейных неравенств.

Квадратное неравенство и его решения. Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции, метод интервалов. Запись решения квадратного неравенства.

Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов.

Системы неравенств. Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

Функции. Понятие функции. Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Линейная функция. Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена.

Квадратичная функция. Свойства и график квадратичной функции (парабола). Нахождение нулей квадратичной функции,

Обратная пропорциональность. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = -\frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и её свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сходящаяся геометрическая прогрессия.

Решение текстовых задач

Задачи на все арифметические действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объёмов выполняемых работ при совместной работе.

Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи. Решение логических задач.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов.

Статистика и теория вероятностей

Статистика. Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях.

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. Представление о независимых событиях в жизни.

Элементы комбинаторики. Правило умножения, перестановки, факториал числа. Сочетания и число сочетаний. Формула числа сочетаний.

Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер. Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

Распределение тем курса алгебры за 7 класс (102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	в том числе КР
1	Выражения, тождества, уравнения	22	2
2	Функции	11	1
3	Степень с натуральным показателем	11	1
4	Многочлены	17	2
5	Формулы сокращенного умножения	19	2
6	Системы линейных уравнений	14	1
7	Итоговое повторение	8	1
	Итого:	103	10

1. Выражения, тождества, уравнения (22ч.) Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2. Функции (11 ч) Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. Основная цель — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида

3. Степень с натуральным показателем (11 ч.) Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции. Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены (17 ч.)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители. Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращенного умножения (19ч.)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3ab^2 \pm 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы «сокращенного умножения» в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители

6. Системы линейных уравнений (14ч.)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем.

Основная цель — ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач с помощью уравнений

Повторение (8 ч.)

Распределение тем курса алгебры за 8 класс (102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	в том числе КР
1	Рациональные дроби	23	2
2	Квадратные корни	19	2
3	Квадратные уравнения	22	2
4	Неравенства	19	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	11	1
6	Итоговое повторение	8	1
	Итого:	102	10

1.Рациональные дроби (23ч) Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график. Основная цель — выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

2.Квадратные корни (19ч)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. Основная цель — систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

3.Квадратные уравнения (22ч) Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

4.Неравенства (19ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Основная цель — ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5.Степень с целым показателем. Элементы статистики (11ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований. Основная цель — выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических.

6.Повторение (8 ч)

Распределение тем курса алгебры за 9 класса (102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	в том числе КР
1	Квадратичная функция	22	2
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	1
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	1
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	2
5	Элементы комбинаторики и теории вероятности	13	1
6	Итоговое повторение	21	1
	Итого:	102	8

1. Свойства функций. Квадратичная функция (22ч)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

Основная цель — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч)

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17ч)

Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений n -й степени. Неравенства с двумя переменными и их системы. Основная цель — выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

4. Прогрессии (15ч)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)

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

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

6. Повторение (21 ч)

6. Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7—9 классах

7 класс

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

Выпускник получит возможность:

- 3) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел,

Выпускник получит возможность:

- 2) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

1. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

1. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

Выпускник получит возможность:

- 2) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов.

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной.

Выпускник получит возможность:

- 2) овладеть специальными приемами решения уравнений.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 2) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 3) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

Выпускник получит возможность:

- 4) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 5) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 2) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- 2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 2) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители,

Выпускник получит возможность:

- 4) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- 1) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

Выпускник получит возможность научиться:

- 2) разнообразным приемам доказательства неравенств.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

- 1) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

Выпускник получит возможность научиться:

- 2) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций.

9 класс

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- 2) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 2) выполнять разложение многочленов на множители,

Выпускник получит возможность:

3) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

1) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Выпускник получит возможность:

2) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

2) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

3) разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач смежных предметов, практики;

4) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-задачные, с «выколотыми» точками и т.п.);

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2) 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 3) решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применять при этом аппарат уравнений и неравенств;
- 4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую – с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

7. Темы, в которых рассматриваются вопросы энергосбережения:

7 класс

1. Решение задач с помощью уравнений. Энергосбережение.
2. Формулы. Энергосбережение
3. График функции. Энергосбережение
4. Взаимное расположение графиков линейных функций. Энергосбережение
5. Сложение и вычитание многочленов. Энергосбережение
6. Взаимное расположение графиков линейных функций. Энергосбережение
7. Применение преобразований целых выражений. Энергосбережение
8. Уравнения с одной переменной. Энергосбережение
9. Решение задач с помощью систем уравнений. Энергосбережение.
10. Повторение, Линейная функция. Энергосбережение

8 класс

1. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Энергосбережение
2. Преобразование рациональных выражений. Энергосбережение
3. Рациональные числа. Энергосбережение
4. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Энергосбережение
5. Решение дробных рациональных уравнений. Энергосбережение
6. Решение задач с помощью рациональных уравнений. Энергосбережение
7. Числовые неравенства. Энергосбережение
8. Числовые промежутки. Энергосбережение
9. Определение степени с целым отрицательным показателем. Энергосбережение
10. Сбор и группировка статистических данных. Энергосбережение

9 класс

1. Свойства функций. *Энергосбережение*
2. Решение систем уравнений второй степени. *Энергосбережение.*
3. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. *Энергосбережение.*
4. Последовательности. *Энергосбережение*
5. Решение комбинаторных задач. *Энергосбережение.*
6. Сочетания. *Энергосбережение*
7. КР №7: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». *Энергосбережение*
8. Решение текстовых задач. *Энергосбережение.*
9. Решение текстовых задач. *Энергосбережение.*
10. Арифметическая прогрессия. *Энергосбережение*

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Печатные пособия:

1. Макарычев Ю. Н. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2015.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2015.
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2015.
4. Звавич Л. И. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2013.
5. Жохов В. И. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / В. И. Жохов, Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. — М.: Просвещение, 2014.
6. Макарычев Ю. Н. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2013
7. П.Ершова, В.В. Голобородько «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 7 класса» - М.: Илекса,- 2005
8. П.Ершова, В.В. Голобородько «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 8 класса» - М.: Илекса,- 2005
9. П.Ершова, В.В. Голобородько «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для класса» - М.: Илекса,- 2005

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1. Аналитические отчёты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. (2003—2009 гг.). www.ege.edu.ru
2. Интернет-ресурсы на русском языке <http://ilib.mirror1.mccme.ru/>
<http://window.edu.ru/window/library/> <http://www.problems.ru/> <http://kvant.>
<http://www.etudes.ru/>

3. Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа: www.festival.1september.ru
4. Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru

Критерии оценок по алгебре

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по алгебре

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, саморешение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения 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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, 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 графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Календарно-тематическое планирование по алгебре – 7 класс (3 часа в неделю, 102 часа)

№ урока	Раздел урока	тема	Кол-во часов	Планируемые результаты УУД					Дата проведения	
				предметные	личностные	регулятивные	коммуникативные	познавательные	план	факт
Выражения, тождества, уравнения 22 часа										
1	Числовые выражения		1	Числовые выражения. Чтение и запись числовых выражений. Вычисление значений числовых выражений. Выполнение элементарных знаково-символических действий: применение буквы для обозначения чисел, Выполнение простейших преобразования выражений. приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок в сумме или разности выражений. Порядок действий и решают числовые выражения в указанном порядке; Применяют свойства арифметических действий для нахождения значений арифметических выражений; Находят значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных.	Освоение личностного смысла учения, желания учиться.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	Выделяют количественные характеристики объектов. Восстанавливают предметную ситуацию путем пересказа.		
2	Числовые выражения		1	преобразования выражений. приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок в сумме или разности выражений. Порядок действий и решают числовые выражения в указанном порядке; Применяют свойства арифметических действий для нахождения значений арифметических выражений; Находят значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
					Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
3	Выражения с		1		Дают адекватную	<i>Регулятивные</i> -	<i>Коммуникативные</i>	<i>Познавательные</i>		

	переменными.			оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	- умеют принимать точку зрения другого	льные - делают предложения об информации		
4	Выражения с переменными.	1		Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
5	Сравнение значений выражений.	1		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
6	Свойства действий над числами.	1		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
				Принимают и осваивают	<i>Регулятивные</i> - определяют цель	<i>Коммуникативные</i> - умеют вы-	<i>Познавательные</i> -		

				социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	сказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
7	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	Преобразование выражений, выполнение тождественных преобразований выражений, расширение знаний о выражениях и их преобразованиях,	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
8-9	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1		Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
10	КР №1 по теме: "Преобразование выражений".		Преобразование выражений. Нахождение значений численных выражений и значение буквенных выражений при заданном значении переменной	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения;	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		

				оценивают свою учебную деятельность					
11-12	Уравнение и его корни		Понятие уравнения, алгоритм решения.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
13	Линейное уравнение с одной переменной		Решение уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b .	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
14	Линейное уравнение с одной переменной			Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
15	Решение задач с помощью уравнений. Энергосбережение.		Алгоритм решения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания,	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		

			задач с помощью уравнений. Решение текстовых задач	оценивают свою учебную деятельность					
16	Решение задач с помощью уравнений		алгебраическим способом: Повторение алгоритма решения задач с помощью уравнений..	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативны</i> е - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
17	Решение задач с помощью Уравнений			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативны</i> е - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
18	Статистические характеристики Среднее арифметическое, размах и мода.		Среднее арифметическое, размах, мода и медиана упорядоченного ряда чисел. Использование простейших статистических характеристик	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативны</i> е - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
19	Среднее арифметическое, размах и мода		(среднее арифметическое, размах, мода, медиана)	Объясняют самому себе свои наиболее	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной	<i>Коммуникативны</i> е - умеют организовывать	<i>Познавательные</i> — записыва		

			для анализа ряда данных в несложных ситуациях.	заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	деятельности, ищут средства её осуществления.	учебное взаимодействие в группе	ют выводы в виде правил «если то ...».		
20	Медиана как статистическая характеристика.			Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
21	Медиана как статистическая характеристика		Использование простейших статистических характеристик (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях. Нахождение значений выражений по формулам.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
22	КР №2 по теме: "Уравнения с одной переменной".		Решение уравнений с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		

				интерес к изучению предмета					
Глава 2. Функции 11 часов									
23	Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле.		представление о понятии прямоугольная система координат, понятие абсциссы и ординаты точки; понятие функции; о способах задания: формула, таблица, график; понятие прямой и обратной	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
24-25	Вычисление значений функции по формуле		пропорциональности, свойства прямой пропорциональности. определение линейной функции. Вычисление значения функций заданными формулами, составление таблицы значений функции. Описание свойств функции на основе ее графического представления. По графику функции находят значение функции по известному значению аргумента и решают обратную задачу. Строят по точкам графики прямой пропорциональности и линейной функций. Понимают как влияет знак на расположение в коэффициента k координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
26	График функции.		функции на основе ее графического представления. По графику функции находят значение функции по известному значению аргумента и решают обратную задачу. Строят по точкам графики прямой пропорциональности и линейной функций. Понимают как влияет знак на расположение в коэффициента k координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
27	График функции. Энергосбережение		плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
				Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения,	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом,		

			графиков двух функций вида $y=kx+b$. Интерпретировать графики реальных зависимостей ,	деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	дополнительные средства.	аргументируя ее, подтверждая фактами	выборочном или развёрнутом виде.		
28	Прямая пропорциональность и ее график		описываемых формулами вида $y=kx$, и $y=kx+b$.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
29	Прямая пропорциональность и ее график			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
30	Линейная функция и ее график.			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
31	Линейная функция и ее график			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		

32	Взаимное расположение графиков линейных функций.			Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
33	КР №3 по теме: "Функции и их графики".			Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
Глава 3. Степень с натуральным показателем 11 часов									
34	Определение степени с натуральным показателем.		Формулируют, записывают в символьной форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем;	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
35	Умножение и деление степеней.		применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Знают определение степени с натуральным показателем; запись стандартного вида числа; свойства степени с натуральным показателем;	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
36	Умножение и деление степеней.		определение одночлена и стандартного вида одночлена; определение коэффициента; правило умножения одночленов.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
37	Возведение в		Умеют записывать	Проявляют	<i>Регулятивные</i> —	<i>Коммуникативные</i>	<i>Познавательные</i>		

	степень произведения и степени.		произведение в виде степени и степень в виде произведения; выполнять действие – возведение в степень; применять свойства степени при вычислениях;	познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	- умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>ые</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
38	Возведение в степень произведения и степени		записывать алгебраические выражения в виде одночлена; записывать одночлен в стандартном виде; выполнять умножение одночленов. Строят графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$. Решают графически уравнения $x^2 = kx + b$ и $x^3 = kx + b$. Могут выбирать способ решения.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		
39	Одночлен и его стандартный вид.		уравнения $x^2 = kx + b$ и $x^3 = kx + b$. Могут выбирать способ решения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
40	Умножение одночленов.			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
41	Возведение одночлена в степень			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		

42	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			учебной деятельности Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
43	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
44	КР№4 по теме: "Степень и ее свойства, одночлены"		обобщение и систематизация знаний по теме «Степень и ее свойства, одночлены».	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
Глава 4. Многочлены 11 часов									
45	Многочлен и его стандартный вид.		Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена определение многочлена, правило записи многочлена в стандартном виде. Записывают многочлен	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
46	Сложение и вычитание многочленов.		в стандартном виде, определяют степень многочлена. Выполняют сложение и	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося;	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом,		

			вычитание многочленов.. Выполняют разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Упрощают многочлены; находят числовые значения многочлена. Применяют действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. Проводят информационно-смысловую анализ текста, приводят и разбирают примеры. Участвуют в диалоге, могут подбирать аргументы. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. Умеют работать по заданному алгоритму. Аргументировать ответ или ошибку.	проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	наряду с основными и дополнительные средства.	зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	выборочном или развернутом виде.		
47	Сложение и вычитание многочленов. Энергосбережение		Упрощают многочлены; находят числовые значения многочлена. Применяют действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. Проводят информационно-смысловую анализ текста, приводят и разбирают примеры.	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
48	Умножение одночлена на многочлен.		Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
49	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.		Участвуют в диалоге, могут подбирать аргументы. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. Умеют работать по заданному алгоритму. Аргументировать ответ или ошибку.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
50	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.		Выполняют разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Упрощают многочлены; находят числовые значения многочлена. Применяют действия с	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
			числовые значения многочлена. Применяют действия с	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося;	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою	<i>Познавательные</i> - передают содержание в		

			многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.	проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	деятельности, ищут средства её осуществления.	точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	сжатом или развернутом виде.		
51	Вынесение общего множителя за скобки.			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
52	Вынесение общего множителя за скобки			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
53	Вынесение общего множителя за скобки			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
54	КР № 5 по теме «Сложение и вычитание многочленов»		Демонстрируют умения обобщения и систематизации знаний по теме «Сложение и вычитание многочленов». Владеют умением предвидеть возможные последствия	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		

			своих действий.						
55	Анализ к. р. Умножение многочлена на многочлен		Выполняют умножение многочлена на многочлен, знают правило умножения многочленов; воспринимают устную речь, участвуют в диалоге, могут аргументировано рассуждать и обобщать, приводить примеры. Применяют действия с многочленами при решении задач	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
56	Умножение многочлена на многочлен			Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		
57	Разложение многочлена на множители способом группировки.			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки.		Выполняют разложение многочлена на множители, используя способ группировки по алгоритму. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры. Применяют действия с многочленами при решении задач	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
59-60	Доказательство тождеств			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; по-	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		

				нимают причины успеха в своей учебной деятельности	ИКТ).				
61	Контрольная работа №6 по теме: "Произведение многочленов".		Демонстрируют умения обобщения и систематизации знаний по теме «Произведение многочленов». Владеют умением предвидеть возможные последствия своих действий.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
Глава 5. Формулы сокращенного умножения 19 часов									
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.		Знают формулу разности квадратов, Формулу квадрата Умеют применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, применяют формулы сокращенного умножения для упрощения выражений и решения уравнений.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
63	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.		упрощения выражений и решения уравнений. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
64	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.			Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
65	Разложение на множители с		применяют формулу разности квадратов для	Проявляют познавательный	<i>Регулятивные</i> — определяют цель	<i>Коммуникативные</i> - умеют ор-	<i>Познавательные</i> -		

	помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности.		разложения многочлена на множители. Умеют применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители; Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге	интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	ганизовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	записывают выводы в виде правил «если то ...».		
66	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности			Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		
				Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму.		Выполняют умножение разности двух выражение на их сумму. Проводят информационно-смысловой анализ текста, приводят и разбирают примеры. Участвуют в диалоге	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму			Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		

69	Разложение разности квадратов на множители.		Выполняют разложение разности квадратов на множители. Умеют применять разложение на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений, решения уравнений.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
70	Разложение разности квадратов на множители		Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
71-72	Разложение на множители суммы и разности кубов			Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
73	КР №7 по теме: "Формулы сокращенного умножения»		Демонстрируют умения обобщения и систематизации знаний по теме "Формулы сокращенного умножения» Владеют умением предвидеть возможные последствия своих действий.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
74-75	Анализ к.р. Преобразование целого выражения в многочлен.		Выполняют преобразование целого выражения в многочлен. Умеют применять разложение на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений,	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		

			решения уравнений. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге						
76	Применение различных способов для разложения на множители.		Умеют применять разложение на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений, решения уравнений. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
77	Применение различных способов для разложения на множители			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		
78-79	Применение преобразований целых выражений Энергосбережение		Имеют представление о целом выражении. Умеют преобразовывать целые выражения, применять разложение на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений, решения уравнений. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
80	КР №8 по теме: "Преобразование выражений"		Демонстрируют умения обобщения и систематизации знаний по теме «Преобразование	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учеб-	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации,		

			<i>выражений "</i> » Владеют умением предвидеть возможные последствия своих действий.	ную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	свою точку зрения	которая нужна для решения учебной задачи.		
Глава 6. Системы линейных уравнений 16 часов									
81	Анализ к. р. Линейное уравнение с двумя переменными.		Имеют понятие графика уравнения, графиком любого уравнения $ax + by = c$ ($a^2 = b^2 \neq 0$) является прямая. Понимание того, что решение системы совпадает с координатами точки пересечения прямых-графиков уравнений системы. Могут выполнять решение уравнений графическим способом, аргументировать решение	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
82	График линейного уравнения с двумя переменными.			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
83	График линейного уравнения с двумя переменными.			Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными.		Могут определять является ли пара чисел решением системы уравнений; искать и отбирать необходимую информацию для решения учебных задач.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> - умеют записывать выводы в виде правил «если то ...».		
85	Системы			Принимают и	<i>Регулятивные</i> -	<i>Коммуникативные</i>	<i>Познавательные</i>		

	линейных уравнений с двумя переменными.			осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	- умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>ые</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.		
86	Способ подстановки.		Знают алгоритм решения системы способом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму; использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
87	Способ подстановки		Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.		
88	Способ подстановки			Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
89	Способ сложения.		Знают алгоритм решения системы способом сложения. Умеют решать системы двух линейных	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		

			уравнений методом сложения по алгоритму; использовать для решения познавательных задач справочную литературу. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге.	и «незнания» Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
90-91	Способ сложения								
92	Решение задач с помощью систем уравнений.		Знают алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений. Решают текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Могут аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры. Знают алгоритм решения системы способом сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом сложения по алгоритму	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.		
93	Решение задач с помощью систем уравнений.			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил «если то ...».		
94	Контрольная работа №9 по теме: " Система линейных уравнений"		Демонстрируют умения обобщения и систематизации знаний по теме « <i>Система линейных уравнений</i> » Владеют умением предвидеть возможные последствия своих действий.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	<i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.		
Повторение 8 часов									
95	Анализ КР . Повторение.		Преобразование выражений, выполнение	Выражают положительное	<i>Регулятивные</i> - определяют цель	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли	<i>Познавательные</i> - передают		

	«Выражения. Тождества. Уравнения»		тождественных преобразований выражений, расширение знаний о выражениях и их преобразованиях	отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	учебной деятельности осуществляют поиск средства её достижения.	в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	содержание в сжатом (развернутом) виде.		
96	Повторение, «Функции»		Записывают алгебраические выражения и находят их значение; записывают формулы по условиям задач; применяют свойства арифметических действий для нахождения значений арифметических выражений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		
97	Повторение. «Степень с натуральным показателем»		Находят координаты точек пересечения графиков с координатными осями, координаты пересечения графиков двух линейных функций	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации		
98	Повторение. Многочлены		Применяют свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...».		
99	Повторение. Формулы сокращенного умножения		Выполняют сложение и вычитание многочленов.. Выполняют разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Упрощают многочлены; находят	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	<i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Познавательные</i> — передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		

1	Многочлены (повторительно - обобщающий урок)	Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращённого умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращённого умножения на практике.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет результат?») Познавательные: выявлять сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к обучению		
2	Формулы сокращённого умножения (урок практикум)	Формулы сокращённого умножения. Разложение многочленов на множители. Преобразование целых выражений.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращённого умножения». Повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общего множителя за скобки, группировка, представление выражений в виде многочлена; применять основные формулы сокращённого умножения на практике.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности		

3	Рациональные выражения (урок изучения нового материала)	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби, находить области допустимых значений переменной в дроби	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.		
4	Рациональные выражения (комбинированный урок)	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сравнивать свой способ действия с эталоном Познавательные: строить логические цепи рассуждений.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности		
5	Основное свойство дроби. (изучение нового материала)	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания,	Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать своё Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из	Формирование навыка анализа, сопоставления, сравнения.		

			комментирование выставленных оценок.		множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.			
6	Основное свойство дроби	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоритическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
7	Сокращение дробей (урок практикум)	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять основное свойство дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (изучение нового материала)	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос,	Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями;	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности		

			проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки			
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (урок практикум)	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (урок практикум)	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно – контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов, доказывать тождества	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Регулятивные: сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
11	Сложение и вычитание дробей	Алгоритм сложения и вычитания	Формирование у учащихся умений	Познакомиться с алгоритмом сложения и	Коммуникативные: аргументировать свою	Формирование навыка		

	с разными знаменателями <i>(изучение нового материала)</i>	алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	вычитания дробей с разными знаменателями. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить дроби к общему знаменателю.	Коммуникативные: уметь слышать и слушать друг друга Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Энергосбережение	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю.	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: выделять количественные характеристики	Формирование познавательного интереса		

					объектов, заданные словами			
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	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
15	Умножение дробей (<i>изучение нового материала</i>)	Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	Коммуникативные: планировать общие способы работы Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет готов результат?») Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
16	Возведение дроби в степень (<i>изучение нового материала</i>)	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами возведения рациональной дроби в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей, возведения дроби в степень	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		

17	Возведение дроби в степень	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами и свойствами возведения рациональной дроби в степень; научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Познавательные: устанавливать причинно – следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
18	Деление дробей)	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения.	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию		
19	Деление дробей	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно – контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение	Познакомиться с правилами и свойствами умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «Какой будет результат?») Познавательные:	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности		

			практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.		понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации			
20	Преобразование рациональных выражений . <i>Энергосбережение</i>	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнёра – убеждать его, контролировать и корректировать его действия. Регулятивные сличать свой способ действия с эталоном Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения задачи		
21	Преобразование рациональных выражений	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться выполнять преобразования рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби.	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
22	Преобразование рациональных выражений	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое чисел. Тождество.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации	Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач.	Коммуникативные: разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

			изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.			
23	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Обратная пропорциональность. Функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график. Гипербола. Ветвь гиперболы, Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу. Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно – рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту.	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной Регулятивные принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование устойчивой мотивации к обучению		
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Обратная пропорциональность. Функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график. Гипербола.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно – контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования	Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности к. Научиться строить графики дробно –	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные вносить	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и		

		Ветвь гиперболы, Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности.	собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	рациональных функций; кусочно – заданных описывать их свойства на основе графических представлений.	коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.	закреплению нового		
25	Контрольная работа № 2 по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		
26	Рациональные числа. Энергосбережение	Некоторые символы математического языка. Множество натуральных чисел. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Целые и дробные числа. Знак включения. Знак принадлежности. Множество. Подмножество. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Период дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и тд): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	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.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности.		
27	Иррациональные числа	Рациональные числа. Действительные числа. Взаимно однозначное	Формирование у учащихся умений построения и реализации	Познакомиться с понятием <i>иррациональные</i>	Коммуникативные: представлять конкретное содержание	Формирование навыков		

		соответствие. Иррациональные числа. Число Π .	новых знаний (понятий, способов действий): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<i>числа; с приближенным значением числа π. Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел</i>	и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	организации анализа своей деятельности		
28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Знак арифметического квадратного корня \sqrt{a} . Радикал. Подкоренное выражение.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа — $4a$. Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел</i>	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование целевых установок учебной деятельности		
29	Уравнение вида $x^2=a$.	Уравнение вида $x^2=a$. Три случая существования корней уравнения. Графическое решение уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами,	Познакомиться с понятием <i>арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квадратные корни; оценивать не извлекаемые корни;</i>	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		

			фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$	учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи			
30	Нахождение приближенных значений квадратного корня	Нахождение приближенных значений квадратного корня. Нахождение приближенных значений на калькуляторе	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомятся с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем ($\sqrt{2}, \sqrt{3}, \ln/N$) и др; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значения иррациональных чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график. (Интерактивный урок)	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и её график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$. Симметричность относительно прямой $y = x$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомятся с основными свойствами и графиком функции вида $y = \sqrt{x}$. Научиться строить график функции $y = \sqrt{x}$, освоить её свойства. Научиться выражать переменные из геометрических и физических формул	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. Познавательные: уметь заменять термины	Формирование устойчивой мотивации к обучению		

					определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи			
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и её график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$. Симметричность относительно $y = x$.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМ К (Гол. С-7), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции $y = \sqrt{x}$ и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование навыков работы по алгоритму		
33	Квадратный корень из произведения и дроби <i>(Урок проблемного изложения)</i>	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби. Тождества	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМ К (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	<p>Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: выделять формальную структуру задачи</p>	Формирование познавательного интереса		
34	Квадратный корень из произведения и дроби	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к	<p>Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.</p> <p>Регулятивные:</p>	Формирование познавательного интереса		

		о формуле квадратного корня из дроби. Тождества	действий, фронтальный опрос по заданиям из УМ К (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней.	предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей			
35	Квадратный корень из степени	Квадратный корень из степени.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-20), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа $\sqrt{a^2} = a $. Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: анализировать условия и требования задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
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»		Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
37	Вынесение множителя за	Вынесение множителя за знак корня. Вынесение	Формирование у учащихся умений	Освоить операцию по извлечению	Коммуникативные: демонстрировать	Формирование		

	знак корня. Внесение множителя под знак корня.	множителя под знак корня	построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства	способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	навыков анализа, сопоставления, сравнения		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Энергосбережение	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК; проектирование способов выполнения домашнего задания комментирование выставленных оценок	Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня и вынесения множителя за знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства; извлекать арифметический квадратный корень	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»). Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. (Урок практикум)	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-9), проектирование	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и	Формирование познавательного интереса.		

			способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы.	последовательность действий. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)			
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни (Урок проблемного изложения)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и г. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. (Урок общеметодической направленности)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		

42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. (Урок практикум)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМ К (Гол. С-10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений: вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. (Урок развивающего контроля)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМ К (С-22), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня.	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности.		
44	Контрольная работа № 4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня» (Урок контроля, оценки и коррекции)	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней».	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные:	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		

	знаний)				выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.			
45	Понятие квадратного уравнения. (Урок изучения нового материала)	Квадратный трёхчлен. Квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$. Приведённое квадратное уравнение. Не приведённое квадратное уравнение.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-23), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями квадратное уравнение, приведённое квадратное уравнение, не приведённое квадратное уравнение; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.	<p>Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта</p> <p>Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
46	Неполные квадратные уравнения. (Урок практикум)	Полные квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Способ разложения неполного квадратного уравнения на множители. Способ вынесения общего множителя.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-24), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i> ; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.	<p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа</p>	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков.		

					текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.			
47	Выделение квадрата двучлена.	Выделение квадрата двучлена. Квадратный трёхчлен.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трёхчлен.	<p>Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
48	Формула корней квадратного уравнения.	Решение квадратного уравнения в общем виде. Дискриминант квадратного уравнения.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (С-25), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием дискриминант квадратного уравнения, с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам.	<p>Коммуникативные: учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичность</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.		

49	Формула корней квадратного уравнения.	Алгоритм решения квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-26, Гол. С-12), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятием квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$. Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощённые квадратные уравнения.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонент» фигур, физические и геометрические задачи.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонент» фигур, физические и геометрические задачи.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	Формирование познавательного интереса.		
52	Решение задач с помощью квадратных	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать	Формирование Навыков анализа,		

	уравнений.	Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи	коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМ К (С-28), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат.	на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Результативные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	сопоставления, сравнения.		
53	Теорема Виета.)	Франсуа Виет. Теорема корней (теорема Виета).	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМ К (Гол. С-13), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения — теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении.	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Результативные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: структурировать знания.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности.		
54	Теорема Виета.	Франсуа Виет. Теорема корней (теорема Виета).	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:	Познакомиться с уравнением вида $x^2 - (m-n)x + mn = 0$. Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему,	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Результативные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию,		

			фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-27), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	обратную теорему Виета, при решении квадратных уравнений.	от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме.			
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.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения».	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		
56	Решение дробных рациональных уравнений. Энергосбережение	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действия, решение упражнений, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с этаном. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование целевых установок учебной деятельности.		
57	Решение дробных рациональных уравнений,	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений,	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий,	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения — избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.	Формирование познавательного интереса.		

			выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,	дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней.	Познавательные: определять основную и второстепенную информацию.			
58	Решение дробных рациональных уравнений,	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений,	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выделять и формулировать проблему.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
59	Решение дробных рациональных уравнений,	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и с заданиями УМК (С-30), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование целевых установок учебной деятельности.		

			выставленных оценок.	подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.				
60	Зачёт по теме «Решение дробных рациональных уравнений».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение дробных рациональных уравнений».	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом из УМ К (Гол. С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение дробных рациональных уравнений»: распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.		
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Составление математической модели Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		

			выставленных оценок.	уравнений	познавательной задачи. Познавательные: устанавливать аналогии.			
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-31), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Результативные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.	Формирование навыков работы по алгоритму.		
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Энергосбережение	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Результативные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно – следственные связи.	Формирование познавательного интереса.		
64	Графический способ решения уравнений.	Параметр. Графический способ решения уравнений.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.		

			изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК (С-32), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.	партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.			
65	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно рациональные уравнения.»)	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.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи».	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		
66	Числовые неравенства. Энергосбережение	Числовое неравенство. Множества действительных чисел.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устоявливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		

				числовые неравенства.				
67	Числовые неравенства. (Урок обобщающей направленности)	Числовое неравенство. Множества действительных чисел.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно практической или иной деятельности. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять и формулировать проблему.	Формирование навыков работы по алгоритму.		
68	Свойства числовых неравенств. (Урок исследования и рефлексии)	Свойства числовых неравенств. Свойства	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-34), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятием числовое неравенство, с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
69	Свойства числовых неравенств. (Урок	Свойства числовых неравенств. Свойства:	Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо-	Познакомиться с понятием числовое неравенство, с	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы	Формирование устойчивой мотивации к изуче-		

	<i>об- щеметодической направленности)</i>		собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты.	нию и закреплению нового.		
70	Сложение и умножение числовых неравенств. (Урок проблемного изложения)	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: устанавливать аналогии.	Формирование навыков работы по алгоритму.		
71	Сложение и умножение числовых неравенств. (Урок обобщеметодической направленности)	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств..	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выполнять учебные	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.		

			домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	промежутки существования.	задачи, не имеющие однозначного решения.			
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-35), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с основными свойствами неравенств. Освоить алгоритм умножения неравенства на отрицательное и положительное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	Формирование познавательного интереса.		
73	Погрешность и точность приближения.	Погрешность и точность приближения. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-37), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями приближенное значение чисел, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа л, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков самодиагностики самокоррекции.		
74	Контрольная работа № 7 по	Проверка знаний, умений и навыков	Формирование у учащихся умений к осуще-	Научиться применять на практике	Коммуникативные: регулировать	Формирование навыков самоана-		

	теме «Числовые неравенства и их свойства».	учащихся по теме «Числовые неравенства и их свойства».	ствлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства».	собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	лиза и самоконтроля.		
75	Пересечение и объединение множеств.	Элементы теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Пустое множество. Круги Эйлера. Множество натуральных делителей.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>подмножество</i> , <i>пересечение и объединение множеств</i> ; с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
76	Числовые промежутки.	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>числовая прямая</i> , <i>координаты точки</i> , <i>числовой промежутка</i> . Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.		
77	Решение неравенств с	Решение неравенств с одной переменной.	Формирование у учащихся деятельностных	Познакомиться с понятиями неравенство с	Коммуникативные: обмениваться знаниями	Формирование навыков		

	одной переменной.	Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	одной переменной, решение линейного неравенства; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой.	между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели.	анализа, сопоставления, сравнения.		
78	Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: работа по дифференцированным карточкам, тестовая работа по заданиям из УМ К (С-39), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.	Формирование целевых установок учебной деятельности.		
79	Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям из УМ К (С-40), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств</i> . Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования.	Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Формирование навыков работы по алгоритму.		
80	Решение неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способ-	Научиться распознавать линейные неравенства;	Коммуникативные: определять цели и функции участников,	Формирование навыков составления алгоритма		

	ной	неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	ностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМ К (Гол. С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	распределять точки неравенств на числовой прямой: решать линейные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования.	способы взаимодействия. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.		
81	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение систем неравенств с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков).	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, фронтальный опрос по заданиям из УМ К (С-41), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>система линейных неравенств, решение системы неравенств</i> : с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек — решения системы неравенств.	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение систем неравенств с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков).	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-42), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств</i> . Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.		

					информации.			
83	Зачёт по теме «Решение систем неравенств с одной переменной».	Проверка знаний и умений по теме «Решение систем неравенств с одной переменной».	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМ К (Гол. С-18), проектирование способов выполнения.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую.	Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Формирование целевых установок учебной деятельности.		
84	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.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		
85	Определение степени с целым отрицательным показателем. Энергосбережение	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-	Познакомиться с понятием степени с отрицательным целым показателем; со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.		

			ставленных оценок.	определение степени с отрицательным показателем и свойства степени.	Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.			
86	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-44), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятием <i>степень с нулевым показателем</i> ; со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать её в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		
87	Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-45), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать её определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и	Коммуникативные: пони мать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	Формирование навыков выполнения творческого задания.		

				вычислений.				
88	Свойства степени с целым показателем.	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.		
89	Стандартный вид числа.	Стандартный вид положительного числа. Число. Порядок числа. Десятичная приставка.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-46), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка</i> . Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10.	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логические цепи рассуждений.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
90	Стандартный вид числа.	Стандартный вид положительного числа.	Формирование у учащихся навыков само	Познакомиться с понятиями	Коммуникативные: интересоваться	Формирование целевых		

		Число. Порядок числа. Десятичная приставка.	диагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-47), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	<i>стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка.</i> Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объемов процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10.	чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	установок учебной деятельности.		
91	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем и её свойства».	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и её свойства».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и её свойства».	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		
92	Сбор и группировка статистических данных. Энергосбережение	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица относительных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность(вы-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, представительная выборка. Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную	Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности.		

		борка). Представительная (репрезентативная) выборка.		данных.	структуру задачи.			
93	Сбор и группировка статистических данных.	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица относительных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Представительная (репрезентативная) выборка.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями <i>интервальный ряд, обработка данных</i> ; с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот.	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.		
94	Наглядное представление статистической информации.	Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.		
95	Наглядное представление статистической информации.	Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации	Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; строить	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполне-		

		диаграммы. Полигон частот. Гистограмма.	коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	гистограммы, используя компьютерные программы; определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее арифметическое, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений.	Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выделять обобщённый смысл и формальную структуру задачи.	ния творческого задания.		
96	Повторение. Дроби.	Рациональные дроби их свойства. Основное свойство дроби. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функция. Степень с целым показателем. Степень с отрицательным показателем и её свойства.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты, выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.		

				способом.				
97	Повторение. Квадратные корни.	Действительные числа. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Уравнение. Применение свойств арифметического квадратного корня. Функция.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-51), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом.	<p>Коммуникативные: учиться управлять поведением партнёра, убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата.</p> <p>Познавательные: выбирать знаково-символические средства для построения модели действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.		
98	Повторение. Квадратные уравнения.	Квадратные уравнения и его корни. Формулы корней. Дискриминант. Дробные рациональные уравнения. Текстовые задачи.	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные	<p>Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		

			выставленных оценок.	уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни.	Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).			
99	Повторение. Неравенства.	Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки. Элементы теории множеств. Неравенства с одной переменной и их системы. Метод интервалов.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построения графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, формирование навыков.		

				линейные неравенства графическим и аналитическим способом.				
100	Повторение. Степень с целым показателем. Элементы статистики	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта.	Повторить применение свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными.	Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.		
101	Контрольная работа № 10 (итоговая)	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за 8 класс.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	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 умения контролировать процесс и результат деятельности.		
102	Анализ контрольной работы.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за	Формирование у учащихся навыков само диагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачет-	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в	Формирование навыков организации анализа своей		

		8 класс.	ной работы по материалам УМК (Гол. К-10).	алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий.	соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы).	деятельности.		
--	--	----------	---	---	---	---------------	--	--

Календарно-тематическое планирование по алгебре – 9 класс
(3 часа в неделю, 102 часа)

№	Раздел/ Тема урока	Кол-во часов	Основные знания	Дата проведения	
				план	факт
	Квадратичная функция	22			
1	Функция. Область определения и область значений.	1	Уметь: вычислять значения функции в точках, строить графики функций, развить навыки построения графиков		
2	Функция. Область определения и область значений.	1	Знать: область определения и область значений функции. Уметь: находить область определения и область значений функции, читать график функции, определение функции, графика функции		
3	Свойства функций	1			
4	Свойства функций	1	Знать: основные свойства функций. Уметь: находить промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания функций, определение функции, графика функции, развить навыки чтения графиков		
5	Свойства функций. <i>Энергосбережение.</i>	1			
6	Квадратный трехчлен и его корни	1	Знать: общий вид квадратного трехчлена, формулу корней квадратного уравнения. Уметь: решать квадратные уравнения, определять знаки корней, решение полных и неполных кв. уравнений		
7	Квадратный трехчлен и его корни	1			
8	Разложение квадратного трехчлена	1	Знать: формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь: выполнять разложение квадратного трехчлена на множители, применение различных способов разложения на множит. применение различных способов разложения на множит.		
9	Разложение квадратного трехчлена на множители	1			
10	КР №1 по теме «Функция. Квадратный трехчлен»	1	Умеют находить корни квадратного трехчлена и раскладывают его на множители. Умеют: находить область определения и область значений		
11	Функция $y=ax^2$, ее свойства и график	1	Знать: свойства функции $y=ax^2$. Уметь: строить график функции $y=ax^2$, выполнять простейшие преобразования графиков функций		
12	Функция $y=ax^2$, ее свойства и график	1	Знать: свойства функции $y=ax^2$. Уметь: применять свойства функции при выполнении различных заданий, по заданной точке графика находить а.		

13	График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	Знать: формулу для вычисления координат вершины параболы. Уметь строить график квадратичной функции $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$, $y=ax^2+vx+c$ и отвечать на вопросы			
14	График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1				
15	График функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1	Знать: формулу для вычисления координат вершины параболы. Знать: определение квадратичной функции, её свойства. Уметь: строить график квадратичной функции $y=ax^2+bx+c$, выполнять простейшие преобразования графиков функций, находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения. Уметь находить точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат.			
16	Построение графика квадратичной функции	1				
17	Построение графика квадратичной функции	1				
18	Построение графика квадратичной функции	1				
19	Функция $y=ax^n$	1	Знать: свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь: строить график функции $y=x^n$, решать уравнения $x^n=a$ при n а) четных и б) нечетных значениях			
20	Корень n -й степени.	1	Знать: определение корня n -й степени, арифм. корня n -й степени; знать, при каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt[n]{a}$. Уметь: решать уравнения $x^n=a$ при четных и нечетных n			
21	Корень n -й степени.	1	Уметь: выражать корень n -й степени из отрицательного числа через арифметический корень той же степени, вычислять корень n -й степени с помощью калькулятора			
22	КР № 2 «Квадратичная функция и её график».	1	Уметь: решать задачи по теме «Степенная функция. Корень n -й степени»			
	Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.	14				
23	Целое уравнение и его корни	1	Знают определение целого уравнения, степени уравнения, уметь находить корни целых уравнений знает понятие целого рационального уравнения и его степени, метод введения новой переменной. Уметь: решать уравнения введением новой переменной знать способ решения уравнений методом введения перемен, уметь решать биквадратные уравнения, умеют решать уравнения третьей и четвертой степени			
24	Целое уравнение и его корни	1				
25	Целое уравнение и его корни. Решение биквадратных уравнений.	1				
26	Дробные рациональные уравнения.	1				
27	Дробные рациональные уравнения.	1		Знают о дробных рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. знают алгоритм решения дробных рациональных уравнений, умеют приводить дроби к общему знаменателю; умеют решать дробные рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложения квадратного трехчлена на множители, решают целое уравнение; проводят отбор корней		
28	Дробные рациональные уравнения	1				
29	Дробные рациональные уравнения	1				
30	Дробные рациональные уравнения	1				
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1	знают понятие неравенства второй степени с одной переменной и методы их решения, знают алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной, умеют решать неравенства второй степени с одной переменной, умеют схематически показывать графики квадратичных функций			
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1				
33	Решение неравенств методом интервалов.	1		умеют применять метод интервалов при решении неравенств второй		

34	Решение неравенств методом интервалов	1	степени с одной переменной. Дробных рациональных неравенств		
35	Решение неравенств методом интервалов.	1	Уметь: применять алгоритм решения неравенств второй степени, умеют применять метод интервалов при решении неравенств		
36	КР №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».	1	Уметь: решать неравенства методом интервалов и с помощью графика квадратичной функции.		
	Уравнения и неравенства с двумя переменными	16			
37	Уравнение с двумя переменными и его график	1	знать и понимать уравнение с двумя переменными и его график, уметь строить графики уравнения прямой, окружности		
38	Уравнение с двумя переменными и его график	1			
39	Уравнение с двумя переменными и его график	1			
40	Графический способ решения систем уравнений.	1	знать, что координаты точек пересечения графиков являются решениями системы уравнений, -уметь выбирать ответ по рисунку; -уметь решать графически системы уравнений		
41	Графический способ решения систем уравнений	1	Уметь: решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом, выработать навыки построения графиков		
42	Графический способ решения систем уравнений	1			
43	Решение систем уравнений второй степени.	1	знать методы решений систем двух уравнений с двумя переменными, уметь решать системы, содержащие одно уравнение первой, а другое – второй степени.		
44	Решение систем уравнений второй степени	1	Знать: способ подстановки и способ сложения решения систем. Уметь: решать уравнения с 2 переменными способом подстановки		
45	Решение систем уравнений второй степени. Энергосбережение.	1	Уметь: решать системы уравнений второй степени способами сложения и подстановки, графически		
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	уметь составлять причинно-следственные связи между данными в задаче и составлении уравнений, используя формулы; -уметь решать системы уравнений различными способами		
47	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1			
48	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Энергосбережение.	1	уметь составлять причинно-следственные связи между данными в задаче и составлении уравнений, используя формулы; -уметь решать системы уравнений различными способами		
49	Неравенства с двумя переменными.	1	иметь представление о решений неравенств с двумя переменными, уметь изображать на координатной плоскости множество решений .неравенств		
50	Решение неравенств с двумя переменными.	1			
51	Системы неравенств с двумя переменными.	1	знать способы решений систем, уметь изображать множество решений системы неравенств с двумя переменными на координатной плоскости		
52	Решение систем неравенств с двумя переменными.	1	знать способы решений систем, Уметь: изображать на координатной плоскости множество точек, представляющих собой общую часть множеств, задаваемых неравенствами.		
53	КР №4: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1	Уметь: решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом; решать задачи составлением систем уравнений; изображать на координатной плоскости множество точек, представляющих собой общую часть множеств, задаваемых неравенствами.		
	Арифметическая и геометрическая прогрессии	16			

54	Последовательности. Энергосбережение	1	-приводить примеры последовательностей;		
55	Последовательности.	1	-уметь определять член последовательности по формуле		
56	Определение арифметической прогрессии.	1	знать определение арифметической прогрессии		
57	Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1	Знать: определение арифметической прогрессии, понятие формулы n -го члена арифметической прогрессии, способы задания. уметь выводить формулу суммы n первых членов <i>ар.</i> прогрессии, уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания		
58	Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1			
59	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	Знать: формулы I и II суммы n -членов арифметической прогрессии. Уметь: находить сумму n отрицательных или положительных член.		
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	2			
61	КР № 5 «Арифметическая прогрессия».	1	Уметь: находить n -ый член, сумму n -членов арифметической прогрессии		
62	Определение геометрической прогрессии	1	-знать определение геометрической прогрессии;		
63	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	-уметь распознавать геометрическую прогрессию; -знать данную формулу и уметь использовать ее при решении задач.		
64	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	Уметь вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле, знать свойства членов геометрической прогрессии		
65	Формула суммы n членов геометрической прогрессии	1	-знать и уметь находить сумму геометрической прогрессии по формуле. Уметь применять формулу при решении стандартных задач		
66	Формула суммы n членов геометрической прогрессии	1			
67	Формула суммы n членов геометрической прогрессии	1	Знать формулу суммы бесконечной ГП и уметь её применять при представлении числа в виде обыкновенной дроби		
68	КР №6: «Геометрическая прогрессия».	1	уметь находить нужный член геометрической прогрессии; пользоваться формулой суммы n членов геометрической прогрессии; -представлять в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь		
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13			
69	Примеры комбинаторных задач	1	знать и понимать комбинаторное правило умножения, формулы числа перестановок, размещений, сочетаний		
70	Решение комбинаторных задач. Энергосбережение.	1	Знать: комбинаторное правило умножения. Уметь: решать комбинаторные задачи с использованием комбинат. правила умножения.		
71	Перестановки	1	Знать: формулу числа перестановок и уметь пользоваться при выполнении упражнений		
72	Перестановки	1	Уметь: пользоваться при решении задач формулой перестановок		
73	Размещения	1	Знать: формулы числа размещений Уметь: пользоваться ими при выполнении упражнений		

74	Размещения	1	Уметь: пользоваться при решении задач формулой размещений		
75	Сочетания. Энергосбережение	1	Знать формулы числа сочетаний и уметь пользоваться ими при решении задач		
76	Сочетания	1	Уметь вычислять число сочетаний		
77	Сочетания	1	Уметь вычислять число сочетаний		
78	Относительная частота случайного события.	1	Знать понятие случайного события, частоты события, относительной частоты события. Уметь находить относительную частоту случайного события		
			Знать понятие благоприятные исходы, определение вероятности.		
79	Вероятность равновозможных событий.	1	Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей		
80	Вероятность равновозможных событий.	1	Уметь: пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей		
81	КР №7: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». Энергосбережение	1	уметь решать задачи, используя формулы комбинаторики и теории вероятности		
	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7 – 9 классов	21			
82	Числовые выражения. Энергосбережение	1	Уметь: выполнять действия с рациональными числами, свободно владеть навыками решения прим.		
83	Выражения с переменными	1	Уметь: находить значения выражений с переменными; находить область определения		
84	Выражения с переменными	1	Уметь решать линейные уравнения и их системы		
85	Преобразование целых выражений	1	Уметь: упрощения выражения		
86	Преобразование дробных выражений	1	Уметь: выполнять преобразования дробных выражений		
87	Степень и её свойства	1	Знать: все свойства степеней с целым показателем		
88	Уравнения и системы уравнений	1	Уметь: решать целые уравнения		
89	Уравнения и системы уравнений	1	Уметь: решать целые уравнения		
90	Уравнения и системы уравнений	1	Уметь: составлять уравнения по условию задачи		
91	Уравнения и системы уравнений	1	Уметь: составлять уравнения по условию задачи		
92	Текстовые задачи. Прогрессии	1	Уметь: решать квадр. уравнения		
93	Текстовые задачи. Прогрессии	1	Знать: формулу суммы n членов геометрической прогрессии. Уметь: применять формулу при решении стандартных задач		
94	Текстовые задачи. Прогрессии	1	Знать: формулу суммы n членов геометрической прогрессии. Уметь: применять формулу при решении стандартных задач		
95	Текстовые задачи. Прогрессии	1	Знать: формулы I и II суммы n-членов арифметической прогресс. Уметь: применять формулы к решению задач.		
96	Неравенства и системы неравенств	1	Уметь: решать линейные и квадратные неравенства		

97	Неравенства и системы неравенств	1	Уметь: решать линейные и квадратные неравенства		
98	Функция. График функции	1	Знать: свойства изученных функций. Уметь: строить их графики, «читать графики».		
99-100	Функция. График функции	1	Знать: свойства изученных функций. Уметь: строить их графики, «читать графики».		
101	<i>Итоговая контрольная работа №8 (2 часа)</i>	2	Уметь выполнять задания по основным темам 9 класса		
102	Анализ итоговой контрольной работы	1	Уметь: выполнять тесты итоговой аттестации		