

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ «СОШ №7»  
приказ от 28.08.2023 № 540

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

РАССМОТРЕНО Руководитель МО _____ Г.А. Бессонова Протокол от 28.08.2023	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР МБОУ «СОШ № 7» _____ Н.В.Крохалева 28.08.2023	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СОШ № 7» _____ Е.О. Куанышев 28.08.2023 приказ № 540
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету АЛГЕБРА

для 7-9 классов

за 2023-2024 учебный год

*(VII класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год,*

*VIII класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год,*

*IX класс – 3 часа в неделю, 102 часа в год)*

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса алгебры 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, программы общеобразовательных заведений (Алгебра 7-8 классы/ Т.А.Бурмистрова, Москва, Просвещение, 2019, Алгебра 9 класс/ Т.А.Бурмистрова, Москва, Просвещение, 2019). Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

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. 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.

Требую 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 кри-

тичность 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.

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.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС.

**А. Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

**Б. Культурно ориентированные принципы:** принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

**В. Деятельностно ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой

частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

1. *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. *в метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3. *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В основе данной рабочей программы лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемая учебная программа позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащими-

ся следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.**

**Предметная компетенция.** Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьника в системе основных математических представлений и овладение необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Под общекультурной компетенцией понимается осведомлённость школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Изучение предмета «Алгебра.» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей

процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры в 9 классе является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся 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.

#### **4. Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7–9 классах** **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 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:
- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

## **ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

Выпускник научится:

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

## **ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

## **АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

## **УРАВНЕНИЯ**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## **НЕРАВЕНСТВА**

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

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

## **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ**

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

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



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

## **ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- 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.

### **5. Планируемые результаты:**

*личностные:*

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мо-

тивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления 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

ме; 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.

*предметные:*

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 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;

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.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 7 КЛАСС

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Из них количество к/р</i>
<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения</b>		<b>24</b>	
1	Выражения	5	
2	Преобразование выражений	7	1
3	Уравнения с одной переменной	7	
4	Статистические характеристики	5	1
<b>Глава II. Функции</b>		<b>14</b>	
5	Функции и их графики	6	

6	Линейная функция	8	1
<b>Глава III. Степень с натуральным показателем</b>		<b>15</b>	
7	Степень и ее свойства	8	
8	Одночлены	7	1
<b>Глава IV. Многочлены</b>		<b>20</b>	
9	Сумма и разность многочленов	4	
10	Произведение одночлена и многочлена	7	1
11	Произведение многочленов	9	1
<b>Глава V. Формулы сокращенного умножения</b>		<b>20</b>	
12	Квадрат суммы и квадрат разности	5	
13	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6	1
14	Преобразование целых выражений	9	1
<b>Глава VI. Системы линейных уравнений</b>		<b>17</b>	
15	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	6	
16	Решение систем линейных уравнений	11	1
<b>Повторение. Решение задач</b>		<b>13</b>	1
<b>Итого</b>		<b>123</b>	<b>10</b>

## 8 класс

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Из них количество к/р</i>
1	Вводное повторение	2	
<b>Глава I. Рациональные дроби</b>		<b>23</b>	
2	Рациональные дроби и их свойства	5	
3	Сумма и разность дробей	6	1
4	Произведение и частное дробей	10	1
<b>Глава II. Квадратные корни</b>		<b>19</b>	
5	Действительные числа	2	
6	Арифметический квадратный корень	5	
7	Свойства арифметического квадратного корня	3	1
8	Применение свойств арифметического квадратного корня	7	1
<b>Глава III. Квадратные уравнения</b>		<b>21</b>	
9	Квадратное уравнение и его корни	10	1
10	Дробные рациональные уравнения	9	1
<b>Глава IV. Неравенства</b>		<b>20</b>	
11	Числовые неравенства и их свойства	8	1
12	Неравенства с одной переменной и их системы	10	1
<b>Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики</b>		<b>11</b>	
13	Степень с целым показателем и ее свойства	6	1
14	Элементы статистики		

<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>	<b>105</b>	<b>11</b>

## 9 класс

Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов
<b>Глава I. Свойства функций. Квадратичная функция</b>		<b>22</b>
1	Функции и их свойства.	5
2	Квадратный трехчлен.	4
3	Контрольная работа № 1	1
4	Квадратичная функция и ее график.	8
5	Степенная функция. Корень $n$ -й степени.	3
6	Контрольная работа № 2	1
<b>Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.</b>		<b>14</b>
7	Уравнения с одной переменной.	8
8	Неравенства с одной переменной.	5
9	Контрольная работа № 3	1
<b>Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными.</b>		<b>17</b>
10	Уравнения с двумя переменными и их системы.	10
11	Неравенства с двумя переменными и их системы.	6
12	Контрольная работа № 4	1
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>		<b>15</b>
13	Арифметическая прогрессия.	7
14	Контрольная работа № 5	1
15	Геометрическая прогрессия.	6
16	Контрольная работа № 6	1
<b>Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>		<b>13</b>
17	Элементы комбинаторики.	9
18	Начальные сведения из теории вероятностей.	3
	Контрольная работа № 5	1
<b>Итоговое повторение</b>		<b>21</b>
Повторение по темам курса		19
Итоговая контрольная работа		1
Итоговый урок		1
Консультации		3





3	Выражение с переменными	Выражение с переменными. Переменная. Доступное значение переменной. Недопустимое значение переменной. Запись формул	Разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, составление опорного конспекта по теме урока, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями значение выражения с переменными, область допустимых значений переменной. Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых имеет смысл выражение	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи
4	Выражение с переменными	Выражение с переменными. Переменная. Доступное значение переменной. Недопустимое значение переменной. Запись формул	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа из УМК, выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться записывать формулы; осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления	<b>К.</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>П.</b> объяснять роль математики в практической деятельности людей.	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
5	Сравнение значений выражений	Решение задачи. Неравенство. Частное. Строгое неравенство ( $>$ , $<$ ). Нестрогое неравенство ( $\geq$ , $\leq$ ). Сравнение значений выражений.	Разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием <i>неравенство</i> . Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства	<b>К.</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <b>П.</b> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания

**Преобразование выражений (7ч)**

6	Свойства действий над числами	Основные свойства сложения и умножения чисел: переместительное, сочетательное, распределительное. Группировка чисел.	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Формирование устойчивой мотивации к обучению
7	Свойства действий над числами	Основные свойства сложения и умножения чисел: переместительное, сочетательное, распределительное. Группировка чисел	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться находить значения числовых выражений при указанных значениях и с помощью свойств	<b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование устойчивой мотивации к самодиагностике

8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями <i>тождество</i> , <i>тождественные преобразования</i> , <i>тождественно равные значения</i> . Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга. <b>Р.</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые.	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <b>Р.</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>П.</b> осуществлять синтез как составления целого из частей	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые.	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>П.</b> осуществлять синтез как составления целого из частей	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

11	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление т повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые.	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>П.</b> осуществлять синтез как составления целого из частей	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
12	<i>Контрольная работа №1 по теме «Выражение. Тождество»</i>	Проверка знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Выражение. Тождество. Преобразования.»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
<b>Уравнения с одной переменной (7ч)</b>						
13	Уравнение и его корни	Уравнение с одной переменной. Решение уравнения. Корень уравнения. Равносильные уравнения.	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной	<b>К.</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование целевых установок учебной деятельности

14	Линейное уравнение с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	<p><b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p><b>П.</b> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
15	Линейное уравнение с одной переменной	Свойства корней линейного уравнения. Коэффициент при переменной	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	<p><b>К.</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

16	Линейное уравнение с одной переменной		Разбор нерешенных задач, устный опрос, самостоятельная работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	<b>К.</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
17	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни	<b>К.</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ ее условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Р.</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата. <b>П.</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

18	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	<b>К.</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
19	Решение задач с помощью уравнений	Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	<b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем преформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
<b>Статистические характеристики (5ч)</b>						

20	Среднее арифметическое, размах, мода	Среднее арифметическое чисел. Значение среднего арифметического. Размах ряда, мода ряда чисел. Упорядоченный ряд чисел. Стационарный ряд чисел. Наука статистики	Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнения практических заданий из УМК, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое, размах, мода, упорядоченный ряд. Научиться находить среднее арифметическое, размах ряда, моду ряда при решении задач; использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в сложных ситуациях	<b>К.</b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Р.</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>П.</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование познавательного интереса
21	Среднее арифметическое, размах, мода	Среднее арифметическое чисел. Значение среднего арифметического. Размах ряда, мода ряда чисел. Упорядоченный ряд чисел. Стационарный ряд чисел. Наука статистики	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа выполнения практических заданий, выполнение проектирования выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое, размах, мода, упорядоченный ряд. Научиться находить среднее арифметическое, размах ряда, моду ряда при решении задач; использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в сложных ситуациях	<b>К.</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Р.</b> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию



22	Медиана как статистическая характеристика	Упорядоченный ряд чисел. Медиана чисел. Статистическая характеристика медианы чисел	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием медиана числового ряда. Научиться находить медианы чисел из данных таблиц, диаграмм и задач	<b>К.</b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Р.</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>П.</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
23	Медиана как статистическая характеристика	Медиана как статистическая характеристика	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными статистическими характеристиками медианы при четности чисел. Научиться находить медианы числового ряда, используя статистические характеристики	<b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
24	<b>Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Уравнения»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
<b>Глава II. Функции (14 ч)</b>						
<b>Функции и их графики (6 ч)</b>						

25	Что такое функция	Площадь квадрата. Независимая переменная (аргумент). зависимая переменная (функция). Функциональная зависимость. Функция. Значение функции. Область определения. Множество значений функции.	Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений	<b>К.</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
26	Вычисление значений функции по формуле	Задание функции по формуле. Значение функции	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции	<b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование познавательного интереса

27	Вычисление значений функции по формуле	Задание функции по формуле. Значение функции	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле	<b>К.</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
28	График функции	Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание.	Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <b>Р.</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
29	График функции	Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу	<b>К.</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>П.</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности

30	График функции	Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание.	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу	<b>К.</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
<b>Линейная функция (8ч)</b>						
31	Прямая пропорциональность и ее график	Прямая пропорциональность. Функция вида $y = kx$ . Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности	Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

32	Прямая пропорциональность и ее график	Прямая пропорциональность. Функция вида $y = kx$ . Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться определять, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	<b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
33	Прямая пропорциональность и ее график	Прямая пропорциональность. Функция вида $y = kx$ . Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности	Индивидуальная работа; фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться определять, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение графика в системе координат, где $k \neq 0$ ; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента	<b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

34	Линейная функция и ее график	<p>Линейная функция. Функция вида <math>y=kx+b</math>. График линейной функции и его нахождение на координатной плоскости. Угловой коэффициент и его свойства</p>	<p>Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций.</p>	<p><b>К.</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>
35	Линейная функция и ее график	<p>Линейная функция. Функция вида <math>y=kx+b</math>. График линейной функции и его нахождение на координатной плоскости. Угловой коэффициент и его свойства</p>	<p>Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте</p>	<p><b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>

36	Линейная функция и ее график	Линейная функция. Функция вида $y=kx+b$ . График линейной функции и его нахождение на координатной плоскости. Угловой коэффициент и его свойства	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	<b>К.</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.
37	Линейная функция и ее график	Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
38	<b>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Функции»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

Глава III. Степень с натуральным показателем (15ч)

Степень и ее свойства ( 8 ч )

39	Определение степени с натуральным показателем	<p>Основание степени. Показатель степени. Степень числа с натуральным показателем. Возведение числа в степень. Свойства степеней</p>	<p>Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем</p>	<p><b>К.</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
----	---	--	---	---	--	---



40	Определение степени с натуральным показателем	Основание степени. Показатель степени. Степень числа с натуральным показателем. Возведение числа в степень. Свойства степеней	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	<b>К.</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
41	Умножение и деление степеней	Умножение и деление степеней. Основное свойство степени	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	<b>К.</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
42	Умножение и деление степеней	Умножение и деление степеней. Основное свойство степени	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	<b>К.</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>П.</b> осуществлять отбор существенной информации.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

43	Умножение и деление степеней	Умножение и деление степеней. Основное свойство степени	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	<b>К.</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения. <b>П.</b> осуществлять отбор существенной информации.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
44	Возведение в степень произведения и степени	Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень.	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.	<b>К.</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат; <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
45	Возведение в степень произведения и степени	Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения.	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы. <b>Р.</b> планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <b>П.</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.

46	Возведение в степень произведения и степени	Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения.	<b>К.</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Р.</b> составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания
<b>Одночлены (7ч)</b>						
47	Одночлен и его стандартный вид	Определение одночлена. Стандартный вид одночлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена. Сложение и вычитание одночленов	Устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Определение одночлена. Стандартный вид одночлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена. Сложение и вычитание одночленов

48	Сложение и вычитание одночленов	Определение одночлена. Стандартный вид одночлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена. Сложение и вычитание одночленов	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями подобные члены, сложение и вычитание одночленов. Научиться выполнять элементарные знаково-символические действия; применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; складывать и вычитать одночлены	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Р.</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
49	Умножение одночленов	Умножение одночленов.	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга <b>Р.</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия. <b>П.</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями	Формирование устойчивой мотивации к обучению
50	Возведение одночлена в степень	Операция возведения одночлена в натуральную степень	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения	<b>К.</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Р.</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков организации анализа своей деятельности

51	<p>Функции вида <math>y=x^2</math>, <math>y=x^3</math> и их графики</p>	<p>Таблицы значений. Функции вида <math>y=x^2</math> и ее график. Парабола. Свойства функции. Графическое решение уравнений.</p>	<p>Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Познакомиться с основной квадратичной функцией вида <math>y=x^2</math>. Освоить ее свойства и график. Научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.</p>	<p><b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
----	---	--	---	---	--	--

52	Функции вида $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики	Таблицы значений. Функции вида $y=x^3$ и ее график. Свойства функции. Кубическая парабола. Графическое решение уравнений.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с кубической параболой $y=x^3$ . Освоить ее свойства и график. Научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: кубическая парабола; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
53	<b>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</b>	Проверка знаний, умений и навыков, учащихся по теме «Степень с натуральным показателем»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Глава IV. Многочлены (20ч)</b>						
<b>Сумма и разность многочленов (4 ч)</b>						

54	Многочлен и его стандартный вид	Многочлен. Члены многочлена. Подобные члены многочлена. Приведение подобных многочленов. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена.	Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Р.</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П.</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
55	Сложение и вычитание многочленов	Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей	<b>К.</b> формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
56	Сложение и вычитание многочленов	Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

57	Сложение и вычитание многочленов	Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов.	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять действия с многочленами	<b>К.</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>П.</b> осуществлять синтез как составления целого из частей	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Произведение одночлена и многочлена (7 ч)</b>						
58	Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен. Решение задач.	Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <b>Р.</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>П.</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями	Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания
59	Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен. Решение задач.	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами	<b>К.</b> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Р.</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. <b>П.</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков организации анализа своей деятельности



60	Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен. Решение задач.	Индивидуальная работа; составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
61	Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.	<b>К.</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
62	Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования.	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. <b>П.</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового

63	Вынесение общего множителя за скобки	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.	<b>К.</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Р.</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>П.</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
64	<i>Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.»</i>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Произведение многочленов (9ч)</b>						

65	Умножение многочлена на многочлен	Умножение многочлена на многочлен	Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
66	Умножение многочлена на многочлен	Умножение многочлена на многочлен	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК, индивидуальная работа по карточкам	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков работы по алгоритму
67	Умножение многочлена на многочлен	Приведение многочленов к стандартному виду	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>К.</b> слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

68	Умножение многочлена на многочлен	Приведение многочленов к стандартному виду	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	<b>К.</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Р.</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
69	Разложение многочлена на множители способом группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен.	Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.	<b>К.</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Р.</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
70	Разложение многочлена на множители способом группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике.	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Р.</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. <b>П.</b> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование навыков работы по алгоритму
71	Разложение многочлена на множители способом группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители.	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

72	Разложение многочлена на множители способом группировки	Произведение многочленов. Разложение многочленов на линейные множители с помощью способа группировки.	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оц	Освоить правило умножения многочлена на многочлен; способ группировки. Научиться умножать многочлены; раскладывать многочлены на линейные множители с помощью способа группировки.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
73	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»</i>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «произведение многочленов»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Глава V. Формулы сокращенного умножения. (20ч)</b>						
<b>Квадрат суммы и квадрат разности (5ч)</b>						
74	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности.	Составление опорных конспектов по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений	<b>К.</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>П.</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению

75	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	Формула сокращенного умножения. Разность кубов и сумма кубов	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	<b>К.</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
76	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	<b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности

77	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разбор нерешенных задач, работа у доски, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения	<b>К.</b> критично относиться к своему мнению. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
78	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применять формулы сокращенного умножения, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	<b>К.</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Р.</b> осознавать качество и уровень усвоения, оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков организации анализа и самоконтроля
<b>Разность квадратов. Сумма и разность кубов (7ч)</b>						
79	Умножение разности двух выражений их сумму	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов. Квадрат разности	Разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование	Познакомиться с формулой сокращенного умножения- разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами	<b>К.</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Р.</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

80	Умножение разности двух выражений их сумму	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов. Квадрат разности	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	<b>К.</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками. <b>Р.</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков организации анализа и самоконтроля
81	Разложение разности квадратов на множители	Разложение разности квадратов на множители. Формулы сокращенного умножения	Разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Р.</b> составлять план последовательности действий. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
82	Разложение разности квадратов на множители	Разложение разности квадратов на множители. Формулы сокращенного умножения	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Р.</b> составлять план последовательности действий. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания



83	Разложение на множители суммы и разности кубов	Разложение на множители суммы и разности кубов. Формулы сокращенного умножения	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работы по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания
84	Разложение на множители суммы и разности кубов	Разложение на множители суммы и разности кубов. Формулы сокращенного умножения	Работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Р.</b> составлять план последовательности действий. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма
85	<b>Контрольная работа №7 по геометрии по теме «Формулы сокращенного умножения»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
<b>Преобразование целых выражений (8ч)</b>						

86	Преобразование целого выражения в многочлен	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Р.</b> составлять план последовательности действий. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
87	Преобразование целого выражения в многочлен	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
88	Преобразование целого выражения в многочлен	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость	<b>К.</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

89	Применение различных способов разложения на множители	Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения.	Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Освоить все правила разложения на множители: метод выделения полного квадрата, вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращенного умножения. Научиться анализировать и представлять многочлен в виде произведения.	<p><b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.</p> <p><b>Р.</b> составлять план последовательности действий</p> <p><b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
90	Применение различных способов разложения на множители	Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	<p><b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению

91	Применение различных способов разложения на множители	Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	<b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению
92	Применение различных способов разложения на множители	Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения	Работа с опорными конспектами, самостоятельная работа из УМК	Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приема разложения его на линейные множители	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
93	<b>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения»	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

Глава VI. Системы линейных уравнений (17ч)

Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6ч)

94	Линейное уравнение с двумя переменными	Линейное уравнение с двумя переменными. Решение линейного уравнения. Равносильность линейных уравнений	фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	<b>К.</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Р.</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>П.</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
95	График линейного уравнения с двумя переменными	Является ли пара чисел решением уравнения? График линейного уравнения с двумя переменными. Алгоритм построения графика уравнения. Декартова система координат.	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	<b>К.</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Р.</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>П.</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к обучению

96	График линейного уравнения с двумя переменными	Является ли пара чисел решением уравнения? График линейного уравнения с двумя переменными. Алгоритм построения графика уравнения.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; решение уравнений с двумя переменными.	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к обучению
97	Системы линейных уравнений	Математическая модель системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными.	<b>К.</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

98	Системы линейных уравнений	Математическая модель системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными.	<b>К.</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Р.</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>П.</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению
99	Системы линейных уравнений	Математическая модель системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными.	<b>К.</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Р.</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>П.</b> передавать содержание в сжатом виде	Формирование устойчивой мотивации к обучению
<b>Решение систем линейных уравнений (11ч)</b>						

100	Способ подстановки	Способ подстановки. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки. Равновесность систем линейных уравнений с двумя переменными.	Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
101	Способ подстановки	Способ подстановки. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки. Равновесность систем линейных уравнений с двумя переменными	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Освоить один из способов решения систем уравнений с двумя переменными – способ подстановки. Научиться решать уравнения способом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	<b>К.</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат; <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля



102	Способ подстановки	Является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными?	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать системы уравнений способом подстановки.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
103	Способ сложения	Способ сложения. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными.	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения.	<b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
104	Способ сложения	Способ сложения. Алгоритм решения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.	<b>К.</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования

105	Способ сложения	Способ сложения. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений способом сложения на практике; решать системы уравнений способом сложения.	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование устойчивой мотивации к обучению
106	Решение задач с помощью систем уравнений	Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом.	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к обучению
107	Решение задач с помощью систем уравнений	Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом.	<b>К.</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

108	Решение задач с помощью систем уравнений	Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать текстовые задачи на составление систем уравнений с двумя переменными	<b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.
109	Решение задач с помощью систем уравнений	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Текстовые задачи	Работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК	Научиться решать системы уравнений с двумя переменными различными способами; находить целые решения путем перебора.	<b>К.</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
110	<b>Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме.	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

**Повторение (13ч)**

111	Выражения. Тожественные преобразования выражений	Числовые выражения. Выражения с переменными. Нахождение значений выражений. Свойства действий над числами. Тожественные преобразования выражений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>П.</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
112	Уравнения с одной переменной	Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.	Разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным образом, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <b>Р.</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	
113	Статистические характеристики	Среднее арифметическое, размах, мода, медиана.	Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выразить смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

114	Функции	Функции и графики. Свойства. Линейная функция. Прямая пропорциональность. Квадратичная функция. Кубическая парабола. Зависимая и независимая переменные	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Р.</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>П.</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
115	Одночлены	Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлены. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Р.</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
116	Многочлены	Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.	Разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Р.</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>П.</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

117	Формулы сокращенного умножения	<p>Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Применение различных способов разложения на множители.</p>	<p>Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.</p>	<p><b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
118	Формулы сокращенного умножения	<p>Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Применение различных способов разложения на множители.</p>	<p>Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.</p>	<p><b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>

119	Системы линейных уравнений	<p>Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений.</p>	<p>Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.</p>	<p><b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности</p>
-----	----------------------------	--	---	---	---	--

120	Системы линейных уравнений	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
121	Итоговая контрольная работа	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме.	Контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Р.</b> оценивать достигнутый результат. <b>П.</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности



122	Многочлены. Формулы сокращенного умножения.	<p>Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки. Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Применение различных способов разложения на множители.</p>	<p>Разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.</p>	<p><b>К.</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Р.</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>П.</b> выразить смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи</p>
-----	---	---	--	---	--	---

123	Системы линейных уравнений.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений.	Выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса.	<b>К.</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Р.</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>П.</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
-----	-----------------------------	---	--	--	--	---

## 8 класс

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Основное содержание (решаемые проблемы)	Планируемые образовательные результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
1	Повторение материала 7 класса	Ознакомление с новым учебным материалом. Применение знаний и умений. Закрепление изученного материала.				
2	Повторение материала 7 класса	Ознакомление с новым учебным материалом. Применение знаний и умений. Закрепление изученного материала.				
<b>Глава 1. Рациональные дроби 23ч</b>						
3	Рациональные выражения.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Понятия целых, дробных и рациональных выражений. Основное свойство дроби. Понятие тождества. Находить допустимые значения переменных. Приводить дробь к новому знаменателю. Сокращать дробь.	Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений</i> . Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби	<b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование устойчивой мотивации к обучению
4	Рациональные выражения.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Понятия целых, дробных и рациональных выражений. Основное свойство дроби. Понятие тождества. Нахо-	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные вы-	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и

			диль допустимые значения переменных. Приводить дробь к новому знаменателю. Сокращать дробь.	ражения	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	самокоррекции учебной деятельности
5	Основное свойство алгебраической дроби.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Понятия целых, дробных и рациональных выражений. Основное свойство дроби. Понятие тождества. Находить допустимые значения переменных. Приводить дробь к новому знаменателю. Сокращать дробь.	Закрепить понятие алгебраической дроби; развивать умение находить значения алгебраических дробей, находить область допустимых значений для дробей.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.
6	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Понятия целых, дробных и рациональных выражений. Основное свойство дроби. Понятие тождества. Находить допустимые значения переменных. Приводить дробь к новому знаменателю. Сокращать дробь.	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способности взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.
7	Сокращение дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Понятия целых, дробных и рациональных выражений. Основное свойство дроби. Понятие тождества. Находить допустимые значения	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

			чения переменных. Приводить дробь к новому знаменателю. Сокращать дробь.		энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила сложения и вычитания рациональных дробей. Формулы сокращённого умножения и уметь их применять. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Находить наименьший общий знаменатель. Применение правил сложения и вычитания рациональных дробей.	Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями;	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила сложения и вычитания рациональных дробей. Формулы сокращённого умножения и уметь их применять. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Находить наименьший общий знаменатель. Применение правил сложения и вычитания рациональных дробей.	Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила сложения и вычитания рациональных дробей. Формулы сокращённого умноже-	Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельно-

			<p>ния и уметь их применять. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Находить наименьший общий знаменатель. Применение правил сложения и вычитания рациональных дробей.</p>		<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>сти, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p>
11	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	<p>Правила сложения и вычитания рациональных дробей. Формулы сокращённого умножения и уметь их применять. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Находить наименьший общий знаменатель. Применение правил сложения и вычитания рациональных дробей.</p>	Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания.	<p><b>Коммуникативные</b> :планировать общие способы работы</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>
12	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	<p>Правила сложения и вычитания рациональных дробей. Формулы сокращённого умножения и уметь их применять. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Находить наименьший общий знаменатель. Применение правил сложения и вычитания рациональных дробей.</p>	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать алгебраические дроби.	<p><b>Коммуникативные</b> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p>
13	<b>Контрольная рабо-</b>		Применять знания при	Научиться применять на	<b>Коммуникативные:</b> регулировать	Формирование

	та №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".	Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме	преобразовании выражений.	практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	навыка самоанализа и самоконтроля
14	Умножение дробей.	выполнять действия с алгебраическими дробями; упрощать выражения с алгебраическими дробями; выполнять преобразование рациональных выражений, умножать дроби	Правила умножения дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
15	Возведение дроби в степень.	выполнять действия с алгебраическими дробями; упрощать выражения с алгебраическими дробями; выполнять преобразование рациональных выражений, умножать дроби	Правила умножения дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
16	Возведение дроби в степень.	Выработать умение выполнять тождественные	Правила умножения дробей и возведения в	Познакомиться с правилами возведения в степень алгеб-	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль,	Формирование навыков органи-

		преобразования рациональных выражений.	степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	раической дроби	самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	зации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
17	Деление дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила деления дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
18	Деление дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила деления дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовы-	Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности



			вать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.			
19	Преобразование рациональных выражений	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила деления дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
20	Преобразование рациональных выражений.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила деления дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. Применять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование целевых установок учебной деятельности
21	Преобразование рациональных выражений.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Правила деления дробей и возведения в степень. Правила деления дробей. Основное свойство дроби. При-	Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать спо-	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности

			менять правила умножения дробей и возведения в степень. Применять правила деления дробей. Сокращать дроби. Преобразовывать рациональные выражения. Определение и свойства обратной пропорциональности.	умение упрощать выражения и доказывать тождества.	способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	
22	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Выполнять преобразование рациональных выражений, правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции); строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y = k/x$ по графику, по формуле.	Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> ; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$ . Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
23	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Выполнять преобразование рациональных выражений, правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции); строить гра-	Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$ . Закрепить знания о свой-	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последова-	Формирование целевых установок учебной деятельности

			фик обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле	ствах функции $y = \frac{k}{x}$ .	тельности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
24	Представление дроби в виде суммы дробей	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Выполнять преобразование рациональных выражений, правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции); строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле	Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций. Закрепить знания о свойствах функции	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
25	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
<b>Глава 2. Квадратные корни 19ч.</b>						
26	Рациональные числа.	Систематизировать сведения о рациональных числах, дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;	Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых опера-	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

					ций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	
27	Иррациональные числа.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;	Познакомиться с понятием <i>иррациональных чисел</i> .	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня;какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;свойства арифметического квадратного корня.	Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа $-\sqrt{a}$ . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности
29	Уравнение $x^2=a$ .	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;	Познакомиться с понятием и способом решения уравнения $x^2=a$ .	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

		квадратные корни.	свойства арифметического квадратного корня.		<b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближенные значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование целевых установок учебной деятельности
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$ , и по графику определять свойства функций.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
32	Квадратный корень из произведения и дроби.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество ра-	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план после-	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

		преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.		довательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
34	Квадратный корень из степени.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
35	Квадратный корень из степени.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять	Определения квадратного корня, арифметического квадратного корня; какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество ра-	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного ре-	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности

		преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	циональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.		довательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
36	<b>Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".</b>			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
37	Вынесение множителя за знак корня.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;	Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
38	Вынесение множителя за знак корня.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;	Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
39	Внесение множителя	Выработать умение	находить квадратный	Закрепить правила внесения	<b>Коммуникативные:</b> определять	Формирование

	под знак корня.	выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;	множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; преобразовывать выражения, которые содержат квадратные корни;	Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; преобразовывать выражения, которые содержат квадратные корни;	Закрепить преобразование корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения



					необходимую информацию.	
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; преобразовывать выражения, которые содержат квадратные корни;	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; преобразовывать выражения, которые содержат квадратные корни;	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
44	<b>Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»</b>			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
<b>Глава 3. Квадратные уравнения 21ч.</b>						
45	Понятие квадратного уравнения	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение	Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное</i>	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

				<i>уравнение</i> ; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки	<b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	
46	Неполные квадратные уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений;	Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i> ; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самооценки и самокоррекции учебной деятельности
47	Неполные квадратные уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений;	Рассмотреть решение неполных квадратных уравнений различного уровня сложности; развивать у учащихся умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
48	Формулы корней квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискрими-	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целе-	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности

			нанта и корней квадратного уравнения,		вые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	
49	Формулы корней квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	Познакомиться со способом решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; понятие <i>дискриминанта квадратного уравнения</i> ;формировать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразии способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
50	Формулы корней квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
51	Формулы корней квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных	Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

			квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,		<b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
54	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

			нанта и корней квадратного уравнения,		довательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
55	Теорема Виета.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
56	Теорема Виета.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач;	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
57	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы реше-	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

					ния задачи	
58	Решение дробных рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество</i> .	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
59	Решение дробных рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
60	Решение дробных рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
61	Решение дробных	Выработать умения	что такое квадратное	Рассмотреть решение уравне-	<b>Коммуникативные:</b> способство-	Формирование

	рациональных уравнений.	решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	ний различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения	вать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные</b> : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные</b> : осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	целевых установок учебной деятельности
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения	<b>Коммуникативные</b> : определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные</b> : формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные</b> : осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
63	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

64	Уравнения с параметром.	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виетта и обратную ей;	Научить применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
65	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения»</b>			Научить применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
<b>Глава 4. Неравенства 20ч.</b>						
66	Числовые неравенства.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.	определение числового неравенства,	Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
67	Свойства числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений.	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств;	Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами нера-	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой дея-



		Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	понятие решения неравенства с одной переменной,	венств	для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	тельности
68	Свойства числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной,	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
69	Свойства числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств;	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
70	Сложение и умножение числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения нера-	Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать спо-	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

		решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	венства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств;		способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	
71	Сложение и умножение числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств;	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные</b> : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств;	Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.	<b>Коммуникативные</b> : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные</b> : осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные</b> : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
73	Погрешность и точность приближения.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной пере-	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной пере-	Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения.	<b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные</b> : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного ре-	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

		менной и их системы	понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;		зультата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
74	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»</b>			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
75	Пересечение и объединение множеств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Научиться находить пересечение и объединение множеств и числовых промежутков.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
76	Пересечение и объединение множеств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Закрепить умение находить пересечение и объединение числовых промежутков.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

77	Числовые промежутки.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
78	Числовые промежутки.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Ввести правила обозначения, названия и изображения на координатной прямой числовых промежутков.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
79	Решение неравенств с одной переменной.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенства.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

					необходимую информацию.	
80	Решение неравенств с одной переменной.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
81	Решение неравенств с одной переменной.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Формировать умение решать системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

82	Решение систем неравенств с одной переменной.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Закрепить умение решать системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
83	Доказательство неравенств.	Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений. Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	определение числового неравенства, свойства числовых неравенств; понятие решения неравенства с одной переменной, понятие сложения и вычитания числовых неравенств и погрешности и в точности приближения;	Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
84	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»</b>			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
<b>Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч.</b>						
85	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразовании	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем;	Познакомиться с понятиями <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицатель-	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

		зованиях.	стандартный вид числа;	ным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем.	<b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	
86	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности.	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
87	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
88	Свойства степени с целым показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные</b> :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять рас-	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения

					ширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	
89	Свойства степени с целым показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
90	Свойства степени с целым показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
91	Стандартный вид числа	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа;	Познакомиться с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного ре-	Формирование целевых установок учебной деятельности



				окружающем мире.	зультата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
92	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»			Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
93	Сбор и группировка статистических данных.	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа; понятие сбора и группировки статистических данных, информации	Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка.</i>	<b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
94	Наглядное представление статистической информации.	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа; понятие сбора и группировки статистических данных, информации	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.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные</b> :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
95	Функция $y=x^{-1}$ и	Сформировать началь-	определение степени с			Формирование

	$y=x^2-2$	ные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.	целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа; понятие сбора и группировки статистических данных, информации			устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
96	Дисперсия и среднее квадратичное отклонение	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.	определение степени с целым показателем; свойства степени с целым показателем; стандартный вид числа; понятие сбора и группировки статистических данных, информации			
<b>Повторение. Решение задач. 8ч.</b>						
98	Преобразование рациональных выражений.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.		Рассмотреть решение заданий на преобразование и упрощение рациональных выражений, доказательство тождеств различного уровня сложности и проверяющие умения.	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
99	Вынесение и внесение множителя под знак корня.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.		Повторить правила вынесения и вынесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

					однозначного решения	
100	Решение уравнений.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.		Повторить решение рациональных уравнений различной сложности.	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
101	Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.		Повторить решение неравенств с одной переменной различной сложности. Повторить решение систем неравенств с одной переменной различной сложности	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
105	Урок обобщающего повторения.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.		Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации анализа своей деятельности

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

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Планируемые результаты	Дата проведения	
						План	Факт
<b>1. Свойства функций. Квадратичная функция (22 ЧАСА)</b>							
1	Функция. Область определения и область значений функции.	Продуктивный урок	функция; область определения; смысл дроби; область значений функции	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>числовой функции, область определения и область значений функции</i> . Уметь находить область определения и область значения по графику функции и по аналитической формуле. Умеют привести примеры функций с заданными свойствами.		
2	Функция. Область определения и область значений функции	Урок общей методической направленности	функция; область определения; смысл дроби; область значений функции	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию, систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b> различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
3	Свойства функций	Урок изучения нового материала	Функция, примеры функциональной зависимости.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Знать понятие монотонности, аналитические характеристики простейших возрастающих, убывающих функций. Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания. <u>Личностные:</u> формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые зна-		
4	Свойства функций	Продуктивный урок		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию			

			функции; промежутки знакопостоянства.	систематизации изучаемого предметного содержания; комментир. выставленных оценок	ния. <b>Метапредметные:</b> <b>Регулятивные:</b> контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. <b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.		
5	Свойства функций	Урок-практикум		Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания			
6	Квадратный трехчлен и его корни	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);	<b>Предметные:</b> Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители.		
7	Разложение квадратного трехчлена на множители	Урок проблемного изложения	Выделение квадрата двучлена их квадратного трехчлена.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	<b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.		
8	Разложение квадратного трехчлена на множители	Закрепление практических навыков построений	Разложение квадрата двучлена их квадратного трехчлена.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	<b>Познавательные:</b> осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. <b>Личностные:</b> совершенствовать имеющиеся знания, умения. <b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции.		
9	Разложение квадратного трехчлена на множители	Урок общеметодической направленности	Разложение квадратного трехчлена на множители.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания			
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Функции»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Функции»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание к. р.	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратичная функция» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Мета-предметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посред-		

					ством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
11	Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	Урок изучения нового материала	Функция $y=ax^2$ . График функции.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Знать и понимать функции $y=ax^2$ , особенности графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра $a$ . <u>Личностные:</u> осваивать новые виды деятельности. <u>Регулятивные:</u> планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.		
12	Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	Урок общеметодической направленности		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания			
13	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Урок-практикум	Квадратичная функция. Функция $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ .	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия) <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять		
14	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Продуктивный урок	График функции. Преобразование квадратичной функции.	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания			
15	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Урок-практикум		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; выполнение практических заданий из УМК			

					сравнение и классификацию по заданным критериям		
16	Построение графика квадратичной функции	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	Функция $y=ax^2+bx+c$ , свойства функций по плану исследования	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные</u> : Строить графики функции $y = ax^2 + bx + c$ , уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. <u>Метапредметные</u> : <u>Коммуникативные</u> : определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <u>Регулятивные</u> : формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <u>Познавательные</u> : осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. <u>Личностные</u> : Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
17	Построение графика квадратичной функции	Урок общеметодической направленности	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные</u> : Закрепить этапы построения графика квадратичной функции. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные</u> : <u>Коммуникативные</u> : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные</u> : оценивать достигнутый результат. <u>Познавательные</u> : выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
18	Построение графика квадратичной функции	Урок исследования и рефлексии	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. дробей с разными	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	<u>Предметные</u> : Знать, что график функции $y=ax^2+bx+c$ может быть получен из графика $y=ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график		

			знаменателями		квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
19	Функция $y=x^n$	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	степенной функции с натуральным показателем $y=x^n$ .	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		
20	Корень $n$ -ой степени.	Урок общеметодической направленности	Определение корня $n$ -ой степени.	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК	<u>Предметные:</u> Знать понятие корня $n$ -ой степени. Уметь вычислять корни $n$ -ой степени <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
21	Корень $n$ -ой степени.	Закрепление практических	Определение корня $n$ -ой	Формирование у учащихся деятельностных способ-	<u>Предметные:</u> Знать свойства корня $n$ -ой степени. <u>Личностные:</u> Форми-		



		навыков	степени, свойства корней.	ностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	рование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные: Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
22	Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме " Квадратичная функция "	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные: Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.</b>							
23	Целое уравнение и его корни	Урок изучения нового материала	Целое уравнения, его степень, способы решения целых уравнений,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); составление опорного конспекта	<b>Предметные:</b> Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители. <b>Личностные:</b> формирование мотива деятельности. <b>Метапредметные: Коммуникативные</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
24	Целое уравнение и его корни	Урок общей методической направленности	уравнений, биквадратное уравнение, уравнения высших степеней,	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК			

25	Целое уравнение и его корни	Урок-практикум	метод введения новой переменной	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля;	<u>Предметные</u> : Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида. <u>Личностные</u> : Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные</u> : <b>Коммуникативные</b> : способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные</b> : оценивать ве-сомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные</b> : осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
26	Дробные рациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Способы решения уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	<u>Предметные</u> : Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. <u>Личностные</u> : Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
27	Дробные рациональные уравнения	Урок общеметодической направленности	Дробные рациональные уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<u>Метапредметные</u> : <b>Коммуникативные</b> : управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Познавательные</b> : выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		
28	Дробные рациональные уравнения	Урок исследования и рефлексии		Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий	<u>Предметные</u> : Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. <u>Личностные</u> : Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные</u> : <b>Коммуникативные</b> : управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).		
29	Дробные рациональные уравнения	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей			

	ния			тей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразии способов решения задач		
30	Дробные рациональные уравнения	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания;			
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок изучения нового материала	неравенства с одной переменной и методы их решений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок-практикум	Метод интервалов	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания			
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок общеметодической направленности		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания			
34	Решение неравенств методом интервалов	Урок-практикум	Метод интервалов	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	<b>Предметные:</b> применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств. <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности. <b>Метапредметные:</b>		
35	Решение неравенств методом интервалов	Закрепление практических навыков		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результа-		

					та, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
36	Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>							
37	Уравнение с двумя переменными и его график	Урок изучения нового материала	графики уравнений с двумя переменными,	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
38	Уравнение с двумя переменными и его график	Урок общеметодической направленности	систем уравнений с двумя переменными	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.		
39	Графический способ решения систем уравнений	Урок-практикум	систем уравнений с двумя переменными	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Познавательные:</b> осуществлять срав-		
40	Графический способ	Продуктивный		Формирование у учащихся			

	соб решения систем уравнений	урок		навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	нение и классификацию по заданным критериям		
41	Решение систем второй степени	Урок изучения нового материала	способом подстановки	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.		
42	Решение систем второй степени	Урок исследования и рефлексии	способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий	<u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.		
43	Решение систем второй степени	Урок-практикум	способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение заданий из УМК	<b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края		
44	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок изучения нового материала	задач с помощью систем уравнений второй степени	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);	<u>Предметные:</u> Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные</b>		
45	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок исследования и рефлексии	задач с помощью систем уравнений второй степени	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК	<b>:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные:</u> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план</b>		
46	Решение задач с	Урок общеметодический	задач с по-	Формирование у учащихся			

	помощью систем уравнений второй степени	дической направленности	мощью систем уравнений второй степени	деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
47	Неравенства с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Неравенства с двумя переменными	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
48	Неравенства с двумя переменными	Урок общей методической направленности	Неравенства с двумя переменными	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Предметные:</b> Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
49	Неравенства с двумя переменными	Урок-практикум	Неравенства с двумя переменными	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения; <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готов-		
50	Системы неравенств с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Системы неравенств с двумя переменными	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)			
51	Системы неравенств с двумя переменными	Урок-практикум	системы неравенств с двумя пере-	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию			

			менными	систематизации изучаемого предметного содержания	ность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятив-ные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
52	Системы неравенств с двумя переменными	Закрепление практических навыков	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания;			
53	Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Решение систем уравнений и неравенств"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>							
54	Последовательности	Урок изучения нового материала	Последовательность, рекуррентная формула	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Знать и понимать понятия последовательности, $n$ -го члена последовательности; Приводить примеры задания последовательностей формулой $n$ -го члена и рекуррентной формулой. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативны:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
55	Последовательности	Урок общей методической направленности		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания			
56	Определение арифметической прогрессии. Формула	Урок изучения нового материала	арифметическая прогрессия; $n$ -го члена	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,	<b>Предметные:</b> Выводить формулу $n$ -го члена арифметической прогрессии. <b>Личностные:</b> Формирование		

	мула $n$ -го члена арифметической прогрессии		на арифметической прогрессии	способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные: Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
57	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметич. прогрессии	Урок общеметодической направленности		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания			
58	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок изучения нового материала	арифметическая прогрессия, сумма арифметической прогрессии	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Выводить формулу суммы первых $n$ членов. Уметь решать с применением изучаемых формул. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные: Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
59	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок-практикум	сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Знать и понимать формулу суммы $n$ -го членов арифметической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные: Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
60	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок-практикум	сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК			
61	Контрольная ра-	Урок контроля,	Проверка	Формирование у учащихся	<b>Предметные:</b> Научиться применять		



	бота № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"	оценки и коррекции знаний	знаний, умений и навыков учащихся по теме "Арифметическая прогрессия"	умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия» <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
62	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	Урок изучения нового материала	Геометрическая прогрессия, Формулы $n$ -го члена	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); составление опорного конспекта	<u>Предметные:</u> Выводить формулу $n$ -го члена геометрической прогрессии. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
63	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	Урок общеметодической направленности		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания	<u>Предметные:</u> Выводить формулу $n$ -го члена геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u>		
64	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
65	Формула суммы $n$ первых членов геометрической		геометрическая прогрессия, суммы	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	<u>Предметные:</u> Выводить формулу суммы первых $n$ членов. Уметь решать задания с применением изучае-		

	прогрессии		n первых членов геометрической прогрессии	структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	мых формул. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
66	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок-практикум	Геометрическая прогрессия, формула суммы $n$ -го члена прогрессии.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Знать и понимать формулу суммы $n$ -го членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
67	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
68	Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Геометрическая прогрессия"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия» <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

Элементы комбинаторики и теории вероятностей							
69	Примеры комбинаторных задач	Урок изучения нового материала	Примеры комбинаторных задач, перестановки, размещения, сочетания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
70	Примеры комбинаторных задач	Урок-практикум	Случайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
71	Перестановки	Урок изучения нового материала	Случайные, достоверные, невозможные события. Классическое определение вероятности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
72	Перестановки	Урок-практикум	Перестановки, размещения, сочетания, вероятность равновероятных событий	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок			
73	Размещения	Урок изучения нового материала		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной		
74	Размещения	Урок общеметодической		Формирование у учащихся навыков самодиагностирова-			

		направленности	Перестановки, размещения, сочетания,	ния и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
75	Сочетания	Урок изучения нового материала		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.);выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
76	Сочетания	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности. <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
77	Решение задач	Урок-практикум	Относительная частота случайного события	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<b>Предметные:</b> Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности. <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		

					тивные способы решения задачи		
78	Относительная частота случайного события	Урок изучения нового материала	вероятность равновероятных событий	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); выполнение практических заданий из УМК	<p><u>Предметные:</u> Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p><u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>		
79	Вероятность равновероятных событий	Урок-практикум		Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК			
80	Решение задач	Урок-практикум	вероятность равновероятных событий	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<p><u>Предметные:</u> Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p><u>Метапредметные:</u> <b>коммуникативные</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>		
81	Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Элементы	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредмет-</u>		

			комбинаторики и теории вероятностей		<u>ные: Коммуникативные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные:</u> оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>Итоговое повторение</b>							
82	Алгебраические выражения	Закрепление практических навыков	Формулы сокращенного умножения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <u>Коммуникативные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные:</u> оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
83	Алгебраические выражения	Урок-практикум					
84	Алгебраические выражения	Урок-практикум	Уравнения,	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <u>Коммуникативные:</u> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные:</u> оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
85	Уравнения	Закрепление практических навыков					
86	Уравнения	Урок-практикум					
87	Уравнения	Урок-практикум	системы уравнений,	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <u>Коммуникативные:</u> регулировать		
88	Системы уравнений	Урок-практикум					
89	Системы уравнений	Урок-практикум					

			неравенства, функции,	заданий из УМК	собствен. деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффектив. способы решения задачи				
90	Текстовые задачи	Урок-практикум	текстовые задачи включенные в ГИА	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи				
91	Текстовые задачи	Урок-практикум							
92	Текстовые задачи	Урок-практикум							
93	Текстовые задачи	Урок-практикум							
94	Неравенства	Урок-практикум	неравенства	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи				
95	Неравенства	Урок-практикум							
96	Неравенства	Урок-практикум							
97	Неравенства	Урок-практикум							
98	Функции и графики	Закрепление практических навыков	функции	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; выполнение практических заданий из УМК	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый резуль-				
99	Функции и графики	Закрепление практических навыков							
100	Обобщающее повторение	Закрепление практических навыков							

					тат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>101</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам курса	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достиг-нутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
<b>102</b>	Итоговый урок	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам курса	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достиг-нутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		



## Литература

### Основная

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2019.
2. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Суворова С.Б. Изучение алгебры в 7–9 классах: Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2019.
3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра: Элементы статистики и теории вероятностей. 7–9 классы. М.: Просвещение, 2019.
4. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.
5. Мартышова Л.И. Алгебра: Контрольно-измерительные материалы. 7 класс. М.: ВАКО, 2019.
6. Бурмистрова Т.А. Алгебра: Сборник рабочих программ. 7–9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.
7. Голобородько В.В., Ершова А.П. и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 7 классе. М.: Илекса, 2019.
8. Дудницын Ю.П., Кронгауз Л.В. Алгебра: Тематические тесты. 7 класс. М.: Просвещение, 2019.
9. Дюмина Т.Ю., Махонина А.А. Алгебра: порочные планы по учебнику .Н.Макарычева. Волгоград, Издательство «Учитель». 2019
10. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2019.
11. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Алгебра: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.
12. Мартышова Л.И. Алгебра: Контрольно-измерительные материалы. 8 класс. М.: ВАКО, 2019.
13. Голобородько В.В., Ершова А.П. и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 8 классе. М.: Илекса, 2019.
14. Дудницын Ю.П., Кронгауз Л.В. Алгебра: Тематические тесты. 8 класс. М.: Просвещение, 2019.
15. Алгебра, учебник для 9 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2019.
16. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2019.
17. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2019.
18. Сборника рабочих программ по алгебре. 7 – 9 классы», - М.: Просвещение, 2019. Составитель Т.А. Бурмистрова

### Критерии оценок знаний учащихся по математике

При оценке знаний учитываются следующие качественные показатели ответов:

- **глубина** (соответствие изученным теоретическим обобщениям)
- **осознанность** (соответствие требуемым в стандарте умениям применять полученную информацию)
- **полнота** (соответствие объему программы, стандарта)

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа.

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа. К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности.

#### ***Оценка устного ответа***

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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.

#### ***Оценка письменных контрольных работ***

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

#### **Критерии оценок в форме тестов:**

«5» - 87-100%

«4» - 61-86%

«3» - 35-60%

«2» - 0-34%

#### **Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочни-

ками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
- Недочетами являются:
- нерациональные приемы вычислений и преобразований;  
небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

## Контрольно-измерительные материалы

### *Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»*

#### *Вариант 1*

1. Найдите значение выражения  $6x - 8y$ , при  $x = \frac{2}{3}$ ,  $y = \frac{5}{8}$ .
2. Сравните значения выражений  $-0,8x - 1$  и  $0,8x - 1$  при  $x = 6$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $2x - 3y - 11x + 8y$ ; б)  $5(2a + 1) - 3$ ; в)  $14x - (x - 1) + (2x + 6)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8$ , при  $a = -\frac{2}{9}$ .
5. Из двух городов, расстояние между которыми  $s$  км, одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик и встретились через  $t$  ч. Скорость легкового автомобиля  $v$  км/ч. Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, если  $s = 200$ ,  $t = 2$ ,  $v = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $3x - (5x - (3x - 1))$ .

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $16a + 2y$ , при  $a = 1/8$ ,  $y = -1/6$ .
2. Сравните значения выражений  $2 + 0,3a$  и  $2 - 0,3a$ , при  $a = -9$ .
3. Упростите выражение:  
а)  $5a + 7b - 2a - 8b$ ; б)  $3(4x + 2) - 5$ ; в)  $20b - (b - 3) + (3b - 10)$ .
4. Упростите выражение и найдите его значение:  
 $-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8$ , при  $x = 2/3$ .
5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл и встретились через  $t$  ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля  $v_1$  км/ч, а скорость мотоцикла  $v_2$  км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если:  $t = 3$ ,  $v_1 = 80$ ,  $v_2 = 60$ .
6. Раскройте скобки:  $2p - (3p - (2p - c))$ .

### Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной»

### Вариант 1

- 1. Решите уравнение:

а)  $\frac{1}{3}x = 12$ ;

в)  $5x - 4,5 = 3x + 2,5$ ;

б)  $6x - 10,2 = 0$ ;

г)  $2x - (6x - 5) = 45$ .

• 2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идет пешком. Вся дорога у нее занимает 26 мин. Идет она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе. Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причем в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение  $7x - (x + 3) = 3(2x - 1)$ .

### Вариант 2

- 1. Решите уравнение:

а)  $\frac{1}{6}x = 18$ ;

в)  $6x - 0,8 = 3x + 2,2$ ;

б)  $7x + 11,9 = 0$ ;

г)  $5x - (7x + 7) = 9$ .

• 2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолете, а часть проехал на автобусе. На самолете он проделал путь, в 9 раз больший, чем на автобусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили еще 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение  $6x - (2x - 5) = 2(2x + 4)$

### **Контрольная работа №3 по теме «Линейная функция»**

#### *Вариант 1*

• 1. Функция задана формулой  $y = 6x + 19$ . Определите:

а) значение  $y$ , если  $x = 0,5$ ;

б) значение  $x$ , при котором  $y = 1$ ;

в) проходит ли график функции через точку  $A(-2; 7)$ .

• 2. а) Постройте график функции  $y = 2x - 4$ .

б) Укажите с помощью графика, чему равно значение  $y$ , при  $x = 1,5$ .

• 3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а)  $y = -2x$ ; б)  $y = 3$ .

4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций  $y = 47x - 37$  и  $y = -13x + 23$ .

5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  $y = 3x - 7$  и проходит через начало координат.

#### *Вариант 2*

• 1. Функция задана формулой  $y = 4x - 30$ . Определите:

а) значение  $y$ , если  $x = -2,5$ ;

б) значение  $x$ , при котором  $y = -6$ ;

в) проходит ли график функции через точку  $B(7; -3)$ .

• 2. а) Постройте график функции  $y = -3x + 3$ .

б) Укажите с помощью графика, при каком значении  $x$  значение  $y$  равно 6.

• 3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а)  $y = 0,5x$ ; б)  $y = -4$ .

4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций  $y = -38x + 15$  и  $y = -21x - 36$ .

5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  $y = -5x + 8$  и проходит через начало координат.

**Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»**

*Вариант 1*

- 1. Найдите значение выражения  $1 - 5x^2$ , при  $x = -4$ .
- 2. Выполните действия:  
а)  $y^7 \cdot y^{12}$ ; б)  $y^{20} : y^5$ ; в)  $(y^2)^8$ ; г)  $(2y)^4$ .
- 3. Упростите выражение: а)  $-2ab^3 \cdot 3a^2 \cdot b^4$ ; б)  $(-2a^5b^2)^3$ .
- 4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика определите значение у при  $x = 1,5$ ;  $x = -1,5$ .

5. Вычислите:  $\frac{25^2 \times 5^5}{5^7}$ .

6. Упростите выражение: а)  $2\frac{2}{3}x^2y^8 \cdot \left(-1\frac{1}{2}xy^3\right)^4$ ; б)  $x^{n-2} \cdot x^{3-n} \cdot x$ .

*Вариант 2*

- 1. Найдите значение выражения  $-9p^3$ , при  $p = -\frac{1}{3}$ .
- 2. Выполните действия: а)  $c^3 \cdot c^{22}$ ; б)  $c^{18} : c^6$ ; в)  $(c^4)^6$ ; г)  $(3c)^5$ .
- 3. Упростите выражение: а)  $-4x^5y^2 \cdot 3xy^4$ ; б)  $(3x^2y^3)^2$ .
- 4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика функции определите, при каких значениях  $x$  значение у равно 4.

5. Вычислите:  $\frac{3^6 \times 27}{81^2}$ .

6. Упростите выражение: а)  $3\frac{3}{7}x^5y^6 \cdot \left(-2\frac{1}{3}x^5y\right)^2$ ; б)  $(a^{n+1})^2 : a^{2n}$ .

**Контрольная работа №5 по теме «Сумма, разность многочленов»**

*Вариант 1*

- 1. Выполните действия:  
а)  $(3a - 4ax + 2) - (11a - 14ax)$ ; б)  $3y^2(y^3 + 1)$ .
- 2. Вынесите общий множитель за скобки:



а)  $10ab - 15b^2$ ; б)  $18a^3 + 6a^2$ .

• 3. Решите уравнение  $9x - 6(x - 1) = 5(x + 2)$ .

• 4. Пассажирский поезд за 4 ч прошел такое же расстояние, какое товарный за 6 ч.

Найдите скорость пассажирского поезда, если известно, что скорость товарного на 20 км/ч меньше.

5. Решите уравнение  $\frac{3x-1}{6} - \frac{x}{3} = \frac{5-x}{9}$ .

6. Упростите выражение  $2a(a + b - c) - 2b(a - b - c) + 2c(a - b + c)$ .

### Вариант 2

• 1. Выполните действия:

а)  $(2a^2 - 3a + 1) - (7a^2 - 5a)$ ; б)  $3x(4x^2 - x)$ .

• 2. Вынесите общий множитель за скобки:

а)  $2xy - 3xy^2$ ; б)  $8b^4 + 2b^3$ .

• 3. Решите уравнение  $7 - 4(3x - 1) = 5(1 - 2x)$ .

• 4. В трех шестых классах 91 ученик. В 6 «А» на 2 ученика меньше, чем в 6 «Б», а в 6 «В» на 3 ученика больше, чем в 6 «Б». Сколько учащихся в каждом классе?

5. Решите уравнение  $\frac{x-1}{5} = \frac{5-x}{2} + \frac{3x}{4}$ .

6. Упростите выражение  $3x(x + y + c) - 3y(x - y - c) - 3c(x + y - c)$ .

### Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»

#### Вариант 1

• 1. Выполните умножение:

а)  $(c + 2)(c - 3)$ ; б)  $(2a - 1)(3a + 4)$ ; в)  $(5x - 2y)(4x - y)$ ; г)  $(a - 2)(a^2 - 3a + 6)$ .

• 2. Разложите на множители:

а)  $a(a + 3) - 2(a + 3)$ ; б)  $ax - ay + 5x - 5y$ .

3. Упростите выражение  $-0,1x(2x^2 + 6)(5 - 4x^2)$ .

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а)  $x^2 - xy - 4x + 4y$ ; б)  $ab - ac - bx + cx + c - 6$ .

5. Из прямоугольного листа фанеры вырезали квадратную пластинку, для чего с одной стороны листа фанеры отрезали полосу шириной 2 см, а с другой, соседней, - 3 см. Найдите сторону получившегося квадрата, если известно, что его площадь на  $51 \text{ см}^2$  меньше площади прямоугольника.

*Вариант 2*

- 1. Выполните умножение:

а)  $(a - 5)(a - 3)$ ; б)  $(5x + 4)(2x - 1)$ ; в)  $(3p + 2c)(2p + 4c)$ ; г)  $(6 - 2)(b^2 + 2b - 3)$ .

- 2. Разложите на множители:

а)  $x(x - y) + a(x - y)$ ; б)  $2a - 2b + ca - cb$ .

3. Упростите выражение  $0,5x(4x^2 - 1)(5x^2 + 2)$ .

- 4. Представьте многочлен в виде произведения:

а)  $2a - ac - 2c + c^2$ ; б)  $bx + by - x - y - ax - ay$ .

5. Бассейн имеет прямоугольную форму. Одна из его сторон на 6 м больше другой. Он окружен дорожкой, ширина которой 0,5 м. Найдите стороны бассейна, если площадь окружающей его дорожки  $15 \text{ м}^2$ .

***Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»***

*Вариант 1*

- 1. Преобразуйте в многочлен:

а)  $(y - 4)^2$ ; б)  $(7x + a)^2$ ; в)  $(5c - 1)(5c + 1)$ ; г)  $(3a + 2b)(3a - 2b)$ .

- 2. Упростите выражение  $(a - 9)^2 - (81 + 2a)$ .

- 3. Разложите на множители: а)  $x^2 - 49$ ; б)  $25x^2 - 10xy + y^2$ .

4. Решите уравнение  $(2 - x)^2 - x(x + 1,5) = 4$ .

5. Выполните действия: а)  $(y^2 - 2a)(2a + y^2)$ ; б)  $(3x^2 + x)^2$ ; в)  $(2 + m)^2(2 - m)^2$ .

6. Разложите на множители: а)  $4x^2y^2 - 9a^4$ ; б)  $25a^2 - (a + 3)^2$ ; в)  $27m^3 + n^3$ .

*Вариант 2*

- 1. Преобразуйте в многочлен:

а)  $(3a + 4)^2$ ; б)  $(2x - b)^2$ ; в)  $(b + 3)(b - 3)$ ; г)  $(5y - 2x)(5y + 2x)$ .

- 2. Упростите выражение  $(c + b)(c - b) - (5c^2 - b^2)$ .

- 3. Разложите на множители: а)  $25y^2 - a^2$ ; б)  $c^2 + 4bc + 4b^2$ .

4. Решите уравнение  $12 - (4 - x)^2 = x(3 - x)$ .

5. Выполните действия: а)  $(3x + y^2)(3x - y^2)$ ; б)  $(a^3 - 6a)^2$ ; в)  $(a - x)^2(x + a)^2$ .

6. Разложите на множители: а)  $100a^4 - \frac{1}{9}b^2$ ; б)  $9x^2 - (x - 1)^2$ ; в)  $x^3 + y^6$ .

**Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»**

*Вариант 1*

• 1. Упростите выражение:

а)  $(x - 3)(x - 7) - 2x(3x - 5)$ ;

б)  $4a(a - 2) - (a - 4)^2$ ;

в)  $2(m + 1)^2 - 4m$ .

• 2. Разложите на множители:

а)  $x^3 - 9x$ ; б)  $-5a^2 - 10ab - 5b^2$ .

3. Упростите выражение  $(y^2 - 2y)^2 - y^2(y + 3)(y - 3) + 2y(2y^2 + 5)$ .

4. Разложите на множители:

а)  $16x^4 - 81$ ; б)  $x^2 - x - y^2 - y$ .

5. Докажите, что выражение  $x^2 - 4x + 9$ , при любых значениях  $x$  принимает положительные значения.

*Вариант 2*

• 1. Упростите выражение:

а)  $2x(x - 3) - 3x(x + 5)$ ;

б)  $(a + 7)(a - 1) + (a - 3)^2$ ;

в)  $3(y + 5)^2 - 3y^2$ .

• 2. Разложите на множители:

а)  $c^2 - 16c$ ; б)  $3a^2 - 6ab + 3b^2$ .

3. Упростите выражение  $(3a - a^2)^2 - a^2(a - 2)(a + 2) + 2a(7 + 3a^2)$ .

4. Разложите на множители:

а)  $81a^4 - 1$ ; б)  $y^2 - x^2 - 6x - 9$ .

5. Докажите, что выражение  $-a^2 + 4a - 9$  может принимать лишь отрицательные значения.

**Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»**

*Вариант 1*

- 1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 4x + y = 3, \\ 6x - 2y = 1. \end{cases}$$

- 2. Банк продал предпринимателю г-ну Разину 8 облигаций по 2000 р. и 3000 р. Сколько облигаций каждого номинала купил г-н Разин, если за все облигации было заплачено 19000 р.?

- 3. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2(3x + 2y) + 9 = 4x + 21, \\ 2x + 10 = 3 - (6x + 5y). \end{cases}$$

- 4. Прямая  $y = kx + b$  проходит через точки  $A(3; 8)$  и  $B(-4; 1)$ . Напишите уравнение этой прямой.

- 5. Выясните, имеет ли решение система

$$\begin{cases} 3x - 2y = 7, \\ 6x - 4y = 1. \end{cases}$$

*Вариант 2*

- 1. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 7, \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$$

- 2. Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его на шоссе была на 4 км/ч больше, чем скорость на лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе, и с какой по лесной дороге?

- 3. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2(3x - y) - 5 = 2x - 3y, \\ 5 - (x - 2y) = 4y + 16. \end{cases}$$

- 4. Прямая  $y = kx + b$  проходит через точки  $A(5; 0)$  и  $B(-2; 21)$ . Напишите уравнение этой прямой.

- 5. Выясните, имеет ли решения система и сколько:

$$\begin{cases} 5x - y = 11, \\ -10x + 2y = -22. \end{cases}$$

***Итоговая контрольная работа по алгебре в 7 классе***

### Вариант 1

- 1. Упростите выражение:

а)  $3a^2b \cdot (-5a^3b)$ ; б)  $(2x^2y)^3$ .

- 2. Решите уравнение  $3x - 5(2x + 1) = 3(3 - 2x)$ .

- 3. Разложите на множители:

а)  $2xy - 6y^2$ ; б)  $a^3 - 4a$ .

• 4. Периметр треугольника  $ABC$  равен 50 см. Сторона  $AB$  на 2 см больше стороны  $BC$ , а сторона  $AC$  в 2 раза больше стороны  $BC$ . Найдите стороны треугольника.

- 5. Докажите, что верно равенство

$$(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0.$$

6. На графике функции  $y = 5x - 8$  найдите точку, абсцисс которой противоположна ее ординате.

### Вариант 2

- 1. Упростите выражение:

а)  $-2xy^2 \cdot 3x^3y^5$ ; б)  $(-4ab^3)^2$ .

- 2. Решите уравнение  $4(1 - 5x) = 9 - 3(6x - 5)$ .

- 3. Разложите на множители:

а)  $a^2b - ab^2$ ; б)  $9x - x^3$ .

• 4. Турист прошел 50 км за 3 дня. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, и на 5 км больше, чем в третий. Сколько километров проходил турист каждый день?

- 5. Докажите, что при любых значениях переменных верно равенство

$$(x - y)(x + y) - (a - x + y)(a - x - y) - a(2x - a) = 0.$$

- 6. На графике функции  $y = 3x + 8$  найдите точку, абсцисса которой равна ее ординате.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*Для учащихся:*

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2019.

2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2019.
3. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2019.
4. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре: к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» ФГОС (к новому учебнику) / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили, - М.: Издательство «Экзамен», 2019.
5. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по алгебре (I и II части): ФГОС (к новому учебнику) / Т.М. Ерина. – М.: Издательство «Экзамен», 2019.
6. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2019.
7. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2019.
8. Алгебра: Дидакт. материалы для 8 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2019.
9. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре: к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» ФГОС (к новому учебнику) / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили, - М.: Издательство «Экзамен», 2019.
5. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по алгебре (I и II части) для 8 класса: ФГОС (к новому учебнику) / Т.М. Ерина. – М.: Издательство «Экзамен», 2019.

