Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 692
Калининского района
Санкт-Петербурга

Разработана и принята решением
Педагогического совета
Протокол № 9 /21-22 от 25.05.2022 г.

С учетом мнения Совета родителей
Протокол № 3 от 25.05.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ СОШ № 692 Калининского района Санкт - Петербурга
_____ С.Ф. Бянкина
Приказ №62 от 25.05.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
8 класс
на 2022 – 2023 учебный год

Разработана
Шатохиной Н.Н.,
учитель математики
высшая квалификационная категория

Санкт – Петербург

2022

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Нормативная база	3
1.2.	УМК	4
1.3.	Общая характеристика учебного предмета	4
1.4.	Цели и задачи	5
1.5.	Место предмета в учебном плане	6
1.6.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	6
1.7.	Содержание программы	8
1.8.	Типы уроков, виды контроля	9
1.9.	Оценивание работ, устных ответов обучающихся	10
2.	Учебно-методическое обеспечение	13
3.	Календарно-тематическое планирование	14

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база

Рабочая программа по алгебре составлена в соответствии с:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115,
3. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (для V – IX классов),
4. Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»», от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»»,
5. Распоряжением Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарных учебных графиков образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году»,
6. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»,
7. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»,
8. Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»,
9. Письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»,
10. Письмом Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 11.03.2016 № 03-20-758/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по выбору УМК по математике»,
11. Программы по алгебре для 8 класса авторов Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова и др., составленной на основе ФГОС 2010 года к УМК «Алгебра». В состав УМК входят различные пособия для учащихся и учителей: контрольные работы, математические диктанты, математический тренажер, методические рекомендации для учителя, которые обеспечивают преемственность курсов математики и курсов алгебры в последующих классах для большинства программ, позволяют проводить разно уровневое обучение и качественную подготовку школьников. Учебник содержит разнообразные упражнения к каждому параграфу. Среди них: задания, связанные с закреплением изученного материала, задачи повышенной трудности, занимательные и развивающие упражнения, некоторые упражнения из учебника с пояснениями, иллюстрациями, образцами выполнения заданий, помогающими учащимся лучше понять их содержание. Состоит в федеральном перечне и рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации.
12. Учебным планом ООО ГБОУ СОШ № 692 Калининского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год,
13. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) ГБОУ СОШ № 692 Калининского района Санкт – Петербурга.

1.2. УМК

1.Алгебра. Сборник рабочих программ. 7- 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / составитель Т.А.Бурмистрова. - М: Просвещений, 2014г.

2.Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций / Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И.Шабунин – М.:Просвещение, 2018.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

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 ее 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 ее 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 естественнонаучного 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.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, периодических и др.) для формирования у школьников представления о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. При изучении этого компонента обогащаются представления о современной картине мира и методов его исследования, развиваются представления о числе и роли вычислений в человеческой практике, используются функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей. Важной задачей этого компонента является формирование функциональной грамотности умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Образовательные и воспитательные задачи обучения алгебре должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики алгебры как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих

задач. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения и математического развития учащихся. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Дифференциация требований к учащимся на основе достижения всеми обязательного уровня подготовки способствует разгрузке школьников, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы и мониторинга.

1.4. Цели и задачи

Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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.

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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.

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей основной задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

1.5. Место предмета в учебном плане

Учебное содержание программы реализуется в рамках учебного плана школы для 8 класса в количестве 3 недельных часов для образовательных учреждений РФ, программа рассчитана на 102 учебных часа.

Уровень освоения программы - базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

1.6. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

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

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

слушать партнера;

- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

1.7. Содержание программы

Повторение курса 7 класса (5ч.)

Неравенства (18 ч.) (. Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

Основная цель: сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

Приближенные вычисления (10 ч.). Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисление на калькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

Основная цель: познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

Квадратные корни (14 ч.). Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

Основная цель: систематизировать сведения о рациональных числах, ввести понятие иррационального и действительного числа, научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения (22 ч.). Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель: выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

Квадратичная функция (13 ч.) . Определение квадратичной функции. Функция $y = x^2$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + bx + c$. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель: научить строить график квадратичной функции.

Квадратные неравенства (11 ч.). Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Основная цель: выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции и метода интервалов.

Итоговое повторение (9 ч.)

Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольные
1	Повторение курса алгебры 7 класса	5	1
2	Неравенства.	18	1
3	Приближенные вычисления.	10	-
4	Квадратные корни.	14	1
5	Квадратные уравнения.	22	1
6	Квадратичная функция.	13	1
7	Квадратные неравенства.	11	1
8	Повторение.	9	1
	Всего	**102**	**7**

1.8. Типы уроков, виды контроля

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Тип урока	Форма контроля
УОНМ-урок ознакомления с новым материалом	МД-математический диктант
УЗИМ- урок закрепления изученного материала	СР-самостоятельная работа
УПЗУ-урок применения знаний и умений	ФО, ИО-фронтальный, индивидуальный опрос
КУ-комбинированный урок	Т-тест
КЗУ-контроль знаний и умений	ДМ-дидактические материалы
УОСЗ-урок обобщений и систематизации знаний	КР-контрольная работа

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

Формы проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся в период обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО) определяется учителем с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их образовательных потребностей и моделей дистанционных образовательных технологий. Аттестация может проводиться в присутствии учителя - предметника (on-line, off-line).

Для проведения on-line форм текущего контроля используются платформы Zoom, Skype. Для проведения off-line формы используются мессенджеры Viber, а также возможности цифровых платформ Портала дистанционного обучения (http://do2.rcokoit.ruV), Российской электронной школы (https://resh.edu.ru/), Учи.ру (https://uchi.ru/), Якласс(https://vyww.vaklass.ru/), Яндекс.Учебник (https://education.yandex.ru/), Гугл платформы https://classroom.google.com/), Онлайн – школы Skysmart (https://skysmart.ru/).

Работа с одаренными детьми

На уроках проводится работа с одаренными детьми (дифференциация и индивидуализация в обучении):

- разноуровневые задания (обучающие и контролирующие);

- обучение самостоятельной работе (работа самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой);
- развивающие задачи, в том числе олимпиадные задачи;
- творческие задания (составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д.).

Применение ИКТ на уроках

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ, в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала, для контроля знаний, что обусловлено:

- улучшением наглядности изучаемого материала,
- увеличением количества предлагаемой информации,
- уменьшением времени подачи материала

1.9. Оценивание работ, устных ответов обучающихся

Требования к уровню усвоения дисциплины.

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков, учащихся по математике.

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

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

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

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

Тесты

- **«5» - 90-100%**
- **«4» - 75-89%**
- **«3» - 51-74%**
- **«2» - 50% и менее.**

Устно (по карточкам)

- «5» - правильные ответы на все вопросы.
- «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
- «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
- «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

Форма промежуточной аттестации:

По программе предусмотрено 7 контрольных работ. В конце учебного года проводится промежуточная аттестация по предмету в виде контрольной работы.

Контрольная работа состоит из двух частей, которые различаются по содержанию, сложности и числу заданий. Определяющим признаком каждой части работы является форма заданий:

- часть 1 содержит задания с выбором ответа;
- часть 2 содержит задания с развернутым ответом;

Задания с выбором ответа части 1 (6 заданий) контрольной работы предназначены для определения математических компетентностей учащихся 8 класса на базовом уровне.

Часть 2 включает 2 задания повышенного и высокого уровня сложности с развернутым ответом. Задания части 2 предназначены для более точной дифференциации учащихся 8 класса. Задания с выбором ответа 1; 2; 3; 4; 5; 6 оцениваются в 1 балл. Задание 7– оценивается в 2 балла. Задание 8 - оценивается в 3 балла.

Однозначность и объективность оценки выполнения заданий с развернутым ответом обеспечивается соответствующими рекомендациями для проверяющего. Для этого разработаны критерии оценки их выполнения. В зависимости от полноты и правильности ответа за выполнение задания высокого уровня – от 0 до 3 баллов.

Таким образом, за верное выполнение всех заданий работы можно максимально получить 13 баллов (6 заданий из Части 1 – 6 баллов, 1 задание Части 2 – 2 балла, 1 задание Части 2 – 3 балла). На основании числа баллов, полученных за выполнение всех заданий работы, определяется оценка в пятибалльной системе оценивания.

«5» - 81-100%
«4» - 65-80%
«3» - 50-74%
«2» - 49% и менее.

Формы проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся в период обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО) определяется учителем с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их образовательных потребностей и моделей дистанционных образовательных технологий. Аттестация может проводиться в присутствии учителя - предметника (on-line, off-line).

Для проведения on-line форм текущего контроля используются платформы Zoom, Skype. Для проведения off-line формы используются мессенджеры WhatsApp и Viber, а также возможности цифровых платформ Портала дистанционного обучения (http://do2.rcokoit.ruV), Российской электронной школы (https://resh.edu.ru/), Учи.ру (https://uchi.ru/), Якласс(https://vyww.vaklass.ru/), Яндекс.Учебник (https://education.yandex.ru/), Гугл платформы https://classroom.google.com/), Онлайн – школы Skysmart (https://skysmart.ru/).

Общая классификация ошибок

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;
- 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.

2. Учебно-методическое обеспечение

Список литературы для учителя

1) 1) Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 8 класс, М.: Просвещение, 2018. – 319 с.
2) М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс.– М: Просвещение, 2017 – 128 с.: ил.
3) «Нестандартные задания по математике 5 – 11 классы», В.В. Кривоногов.
4) «Математика, итоговые уроки 5-9 классы», О.В. Бощенко.
5) «Математические олимпиады в школе 5-11 классы», А.В. Фарков.

Интернет ресурсы:

1. http://uchitmatematika. ucos. ru/
2. http:// mikhatoval. edum. ru/
3. http://yroki. net
4. http:// rusedi.ru/
5. Портал дистанционного обучения (https://do2.rcokoit.ru/)
6. Российская электронная школа (https://resh.edu.ru/)
7. Учи.ру. (https://uchi.ru/).
8. Якласс (https://vyww.vaklass.ru/)
9. Онлайн – школы Skysmart (https://skysmart.ru/)
10. Яндекс.Учебник (https://education.yandex.ru/)

Список литературы для учащихся

1) Ю.М.Колягин, М.В. Ткачева и др. Алгебра. 8 класс, М.: Просвещение, 2018. – 319 с. : ил.
2) М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс.– М: Просвещение, 2017– 128 с.: ил.

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)			Виды и формы контроля	Дата	
			Личностные	Предметные	Метапредметные		план (неделя)	Фактич.
	Повторение курса алгебры 7 класса (5 часов)							
1	Повторение. Линейные уравнения и системы линейных уравнений.	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная	Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Повторить алгоритм решения линейных уравнений, способы решения систем линейных уравнений	**Р:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; **П:** владеть общим приемом решения задач; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Работа с опорным конспектом, работа в парах, взаимопроверка	1.09-8.09	
2	Повторение. Многочлены, формулы сокращенного умножения, разложение на множители			Повторить основные понятия темы «Многочлены», формулы сокращенного умножения и способы разложения на множители	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К:договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации	Работа с опорным конспектом, работа в парах, взаимопроверка	1.09-8.09	

					столкновения интересов			
3	Повторение. Алгебраические дроби.			Повторить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю, сложения и вычитания, умножения и деления дробей	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно Самостоятельная работа.№2 контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Работа с опорным конспектом, работа в парах, взаимопроверка	1.09-8.09	
4	Повторение. Линейная функция и ее график.			Повторить основные понятия по теме «Линейная функция», алгоритм построения графика линейной функции и ее свойства	**Р:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; **П:** владеть общим приемом решения задач; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Работа с опорным конспектом, работа в парах, взаимопроверка	9.09-15.09	

5	Входная контрольная работа.			Практическое применение материала алгебры 7 класса на практике.	**Р:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; **П:** владеть общим приемом решения задач; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		9.09-15.09	
	Глава 1. Неравенства. (18 часов)							
6	Положительные и отрицательные числа.	Формулировать свойства числовых неравенств, обосновывать их опираясь на координатную прямую; применять свойства неравенств в ходе решения задач. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств. Изображать на координатной прямой множество решений неравенств. Знать: Определение положительного и отрицательного чисел; определение рационального	мотивации к обучению, к самостояте-льной и коллективной деятельности, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно, сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Знать понятие положительного, отрицательного и рационального числа, уметь применять свойства чисел при решении уравнений.	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использование м учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	Фронтальная работа, работа в парах	9.09-16.09	

		числа; свойства чисел; определение			сотрудничестве .			
7	Числовые неравенства.	большего числа; основные свойства числовых неравенств; теоремы о сложении и умножении неравенств; понятие строгого и не строгого неравенства; определение решения неравенства; алгоритм решения неравенств; определение решения систем неравенств; определение числовых промежутков; алгоритм решения систем неравенств; определение модуля числа; правило решения уравнений		Научиться сравнивать числа и использовать символику при записи.	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использование м учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве .	Работа с учебником, наглядными пособиями в группах	9.09-16.09	
8	Основные свойства числовых неравенств.	с модулем; правило решения неравенств с модулем; Уметь: Выполнять вычисления, доказывать неравенства, решать уравнения используя свойства числовых неравенств; сравнивать числовые неравенства, доказывать неравенства;		Научиться иллюстрировать свойства числовых неравенств и применять их при доказательстве неравенств	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа с учебником, фронтальная работа	9.09-16.09	
9	Сложение и умножение неравенств.	применять основные свойства неравенств; доказывать неравенства с применением		Научиться применять теоремы о сложении и	П: осуществляют сравнение, извлекают необходимую	Работа с конспектом, работа в группах	19.09-23.09	

		свойств; доказывать и решать неравенства с применением теорем об умножении и сложении; решать линейные неравенства и показывать на числовой прямой множество их решений; решать системы неравенств; записывать результаты с помощью числовых промежутков; решать простейшие уравнения и неравенства содержащие модуль.		умножении неравенств	информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы			
10	Строгие и нестрогие неравенства.			Научиться формулировать свойства неравенств для нестрогих неравенств	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	Работа с наглядным материалом, индивидуальная работа	19.09-23.09	

					сотрудничестве.			
11	Неравенства с одним неизвестным.			Владеть понятиями «линейное неравенство с одним неизвестным», «решение линейного неравенства с одним неизвестным», «решить неравенство с одним неизвестным»	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера	Работа с конспектом, учебником, наглядным пособием	19.09-23.09	
12	Решение неравенств.			Научиться решать неравенства с одним неизвестным, показывать множество решений неравенства на координатной прямой	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам П: проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению.	Работа с конспектом, раздаточным материалом, фронтальная работа у доски	26.09-30.09	
13	Решение неравенств.			Применять свойства неравенств при их решении, уметь показывать решение неравенства на координатной прямой	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных	Индивидуальный опрос, практикум	26.09-30.09	

					заданий с использование м учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве .			
14	Решение неравенств.			Уметь решать неравенства с одним неизвестным, показывать множество решений неравенства на координатной прямой	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Индивидуальна я работа обучающихся, проверка умения решать линейные неравенства в ходе индивидуально й работы	26.09-30.09	
15	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.			Знать понятие «система неравенства» и «двойное неравенство уметь изображать решения системы неравенств на координатной прямой	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа с учебником, наглядным материалом	03.10-07.10	
16	Решение систем неравенств.			Уметь переходить от алгебраической записи числовых промежутков к их	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной	Фронтальный опрос, работа в группах	03.10-07.10	

				геометрическому изображению и, наоборот, владеть соответствующей терминологией, научиться решать простейшие системы линейных неравенств	ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера			
17	Решение систем неравенств.	Формулировать свойства числовых неравенств, обосновывать их опираясь на координатную прямую; применять свойства неравенств в ходе решения задач. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств. Изображать на координатной прямой множество решений неравенств. Знать: Определение положительного и отрицательного чисел; определение рационального числа; свойства чисел; определение большего числа; основные свойства числовых неравенств; теоремы о сложении и умножении неравенств; понятие строгого и не строгого		Научиться решать системы неравенств, применяя свойства неравенств	П**:** осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Работа с раздаточным материалом, работа в парах	03.10-07.10	
18	Решение систем неравенств.			Уметь решать системы линейных неравенств и двойные неравенства	К: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	Практикум, индивидуальный опрос	10.10-14.10	

		неравенства; определение решения неравенства; алгоритм решения неравенств; определение решения систем неравенств; определение числовых промежутков; алгоритм решения систем неравенств; определение модуля числа; правило решения уравнений с модулем; правило решения неравенств с модулем; Уметь: Выполнять вычисления, доказывать неравенства, решать уравнения используя свойства числовых неравенств; сравнивать числовые неравенства, доказывать неравенства; применять основные свойства неравенств; доказывать неравенства с применением свойств; доказывать и решать неравенства с применением теорем об умножении и сложении; решать линейные неравенства и показывать на числовой прямой множество их			выслушать оппонента. Формулируют выводы П: осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки			
19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.			Знать понятие «модуль» числа, научиться решать простейшие уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера	Работа с учебником, опорным конспектом	10.10-14.10	
20	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.			Уметь решать простейшие уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля, научиться решать	П: осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие,	Фронтальная работа у доски, работа в парах	10.10-14.10	

		решений; решать системы неравенств; записывать результаты с помощью числовых промежутков; решать простейшие уравнения и неравенства содержащие модуль.		неравенства, содержащие модуль числа	строят логическую цепочку Р: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы			
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.			Уметь решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам П: проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению.	Индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом	17.10-21.10	
22	Обобщающий урок по теме : «Неравенства».			Уметь решать линейные неравенства и системы неравенств, изображать их решение на координатной прямой, уметь решать простейшие уравнения и неравенства,	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в	Фронтальная и индивидуальная работа	17.10-21.10	

				содержащие неизвестное под знаком модуля	совместной деятельности.			
23	Контрольная работа № 1 по теме: «Неравенства».			Показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике самостоятельно	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Контроль и самоконтроль изученных понятий	17.10-21.10	
	Глава 2. Приближенные вычисления. (10 часов)							
24	Приближенные значения величин, погрешность приближения	Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира; использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; использовать разные формы записи приближенных значений; округлять	Учитывать правило в планировании и контроле способа решения; различать способ и результат действия; владеть общим приемом решения задач практической направленности; ориентироваться на разнообразии способов решения задач; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действие партнера	Научиться находить абсолютную погрешность приближения	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	Работа с учебником, работа в группах	24.10-27.10	

		натуральные числа и десятичные дроби; выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Знать: определение абсолютной погрешности приближения; правило нахождения оценки погрешности; правило округления чисел; определение относительной погрешности; запись числа в стандартном виде; правило сложения и вычитания, умножения и деления приближенных значений; Уметь: Вычислять арифметический квадратный корень из чисел; записывать обыкновенные дроби в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби; записывать бесконечные периодические десятичные дроби в виде обыкновенных; применять теоремы о корне из степени, произведения, дроби при выполнении вычислений;			позиций в сотрудничестве.			
25	Оценка погрешности			Научиться определять точность приближенного значения величины с заданными границами		Работа с опорным конспектом, работа в парах	24.10-27.10	
26	Округление чисел			Уметь выполнять округление чисел и записывать приближенные значения с помощью символики	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Практикум, самоконтроль	24.10-27.10	
27	Относительная погрешность			Уметь находить относительную погрешность и выбирать из нескольких значений более точное измерение	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации	Фронтальный опрос, работа в парах	4.11-10.11	

					различных позиций в сотрудничестве.			
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе			Научиться выполнять действия на микрокалькуляторе, использовать округление чисел в ходе выполнения операций	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа в группах, взаимопроверка	7.11-11.11	
29	Стандартный вид числа			Научиться использовать при записи чисел «стандартный вид числа» и выполнять действия с числами в стандартном виде	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа в группах, взаимопроверка	7.11-11.11	
30	Стандартный вид числа			Уметь записывать число в «стандартном виде» и выполнять действия с числами в стандартном виде	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Практикум, самоконтроль	14.11-18.11	

					К: контролировать действия партнера			
31	Вычисление на микрокалькуляторе степени числа, обратного данному			Научиться выполнять вычисления на МК степени числа и числа, обратного данному	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Работа в группах, взаимопроверка	14.11-18.11	
32	Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе			Уметь выполнять вычисления на МК степени числа и числа, обратного данному, использовать округление чисел в ходе выполнения операций	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Работа в парах, взаимопроверка	14.11-18.11	

					К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве .			
33	Вычисления на микрокалькуляторе с использованием ячейки памяти. Проверочная работа.			Показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальная работа, фронтальный опрос	21.11-25.11	
		Глава 3. Квадратные корни. (14 часов)						
34	Арифметический квадратный корень.	Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; Знать: определение арифметического квадратного корня; алгоритм преобразования обыкновенной дроби в десятичную, алгоритм	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; владеть общим приемом решения задач; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	Научатся представлять квадратные корни из неотрицательного числа, находить квадратные корни из чисел, формулировать полученные результаты	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Работа с учебником, фронтальная работа	21.11-25.11	

		преобразования бесконечной периодической дроби в обыкновенную; квадратный корень из степени; квадратный корень из произведения; квадратный корень из дроби; Уметь: Вычислять арифметический квадратный корень из чисел; записывать обыкновенные дроби в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби; записывать бесконечные периодические десятичные дроби в виде обыкновенных; применять теоремы о корне из степени, произведения, дроби при выполнении вычислений;	контролировать действия партнера; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами		К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
35	Арифметический квадратный корень.			Уметь находить квадратные корни из чисел, выполнять вычисления в выражениях, содержащих иррациональность	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа в группах, парах, взаимопроверка, фронтальный опрос	21.11-25.11	
36	Действительные числа.			Научатся различать действительные и иррациональные числа	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа с учебником, ответы на вопросы	28.11-2.12	
37	Квадратный корень из степени.			Научатся находить квадратный корень из степени, выполнять вычисления в выражениях, содержащих	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться	Работа с учебником, раздаточным материалом, фронтальная работа	28.11-2.12	

				квадратные корни из степени	и приходить к общему решению в совместной деятельности			
38	Квадратный корень из степени.			Уметь находить квадратный корень из степени, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа в парах, индивидуальный опрос	28.11-2.12	
39	Квадратный корень из степени.			Уметь упрощать выражения, содержащие квадратные корни из степени, вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу корней	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера	Фронтальный опрос, индивидуальная работа, самопроверка	5.12-9.12	
40	Квадратный корень из произведения.			Научатся применять данное свойство для упрощения выражений и вычисления корней, применять формулы сокращенного	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой	Выполнение заданий по образцу, построение алгоритма решения, работа в парах, взаимопроверка	5.12-9.12	

				умножения для упрощения выражений, содержащих радикалы, вносить и выносить множитель из-под знака корня, сравнивать числа, содержащие иррациональные выражения	информации для выполнения учебных заданий с использование м учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве .			
41	Квадратный корень из произведения.			Уметь применять данное свойство для упрощения выражений и вычисления корней, вносить множитель под знак корня и выносить из-под знака корня, применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений и разложения на множители	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использование м учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве .	Фронтальный опрос, проблемные задачи, самопроверка	5.12-9.12	
42	Квадратный корень из дроби.			Научатся применять данное свойство для упрощения выражений и вычисления	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим	Выполнение заданий по образцу, построение алгоритма решения,	12.12-16.12	

				корней, освобождать от иррациональност и знаменатель дроби	приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	работа в парах, взаимопроверк а		
43	Квадратный корень из дроби.		Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; владеть общим приемом решения задач; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; контролировать действия партнера; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Уметь применять данное свойство для упрощения выражений и вычисления корней, освобождать от иррациональност и знаменатель дроби, сравнивать дроби, содержащие знаки корня	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Фронтальный опрос, проблемные задачи, самопроверка	12.12-16.12	
44	Квадратный корень из дроби.			Уметь применять формулы сокращенного умножения при всех действиях с иррациональным и выражениями, использовать свойства корней при упрощении выражений, содержащих корни, раскладывать на множители и сокращать дроби	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельн о контролироват ь своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Фронтальный опрос, индивидуальна я работа, решение проблемных задач	12.12-16.12	

45	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»			Уметь выполнять преобразование выражений, извлекать квадратные корни и освобождать от иррациональности знаменатель, развернуто обосновывать суждения, раскладывать на множители, осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Фронтальная и индивидуальная работа, взаимопроверка	19.12-23.12	
46	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»			Уметь выполнять все действия с иррациональными выражениями, использовать свойства квадратных корней, формулировать полученные результаты, самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования иррационального выражения	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Фронтальная и индивидуальная работа, проблемные задачи	19.12-23.12	
47	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»			Показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролироват	Контроль и самоконтроль изученных понятий	19.12-23.12	

					ь своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
	Глава 4. Квадратные уравнения. (22 часа)							
48	Квадратное уравнение и его корни.	Распознавать квадратные уравнения; решать квадратные уравнения, а так же уравнения сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения; определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Знать: определение квадратного уравнения; теорему о корнях	Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними; восстанавли-вать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформули-рования , упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации; осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; устанавливать причинно-следственные связи; составлять целое из частей, восполняя недостающие компоненты; использовать других, оказывать помощь и эмоциональ-ную поддержку партнерам; регулировать собственную деятельность	Получат представление о квадратном уравнении, корнях квадратного уравнения, научатся определять коэффициенты квадратного уравнения	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа с учебником, фронтальная работа, работа в парах	26.12-27.12	
49	Неполные квадратные уравнения.			Научатся решать неполные квадратные уравнения, определять к какому типу относится данное уравнение	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа с опорным конспектом, работа в группах	26.12-27.12	
50	Метод выделения полного квадрата.			Научатся использовать выделение полного квадрата при решении полного	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск	Работа с учебником, фронтальная работа у доски	09.01-13.01	

		квадратного уравнения; Виды неполных квадратных уравнений; метод выделения полного квадрата; формулу корней квадратного уравнения общего вида; алгоритм решения квадратных уравнений; определение приведенного квадратного уравнения; формулу корней приведенного квадратного уравнения; теорему Виета и ей обратную; теорему о разложении квадратного трехчлена на множители; определение биквадратного уравнения; Приемы решения простейших систем, содержащих уравнения второй степени; Уметь: Находить квадратные уравнения; находить корни простейшего квадратного уравнения; решать неполные квадратные уравнения; выделять полный квадрат; решать квадратные	посредством письменной речи; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; осознавать качество и уровень усвоения; сличать свой способ действий с эталоном; оценивать достигнутый результат; вносить коррективы и дополнения в составленные планы; принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи	квадратного уравнения	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
51	Решение квадратных уравнений.			Познакомятся с алгоритмом вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант, научатся решать квадратное уравнение по алгоритму	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: : контролировать действия партнера	Работа с учебником, ответы на вопросы, построение алгоритма решения квадратного уравнения	09.01-13.01	
52	Решение квадратных уравнений.			Научатся решать квадратное уравнение по формулам корней квадратного уравнения, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач.	Фронтальный опрос, работа у доски	09.01-13.01	

		уравнения методом выделения полного квадрата; решать квадратные уравнения с помощью формулы корней квадратного уравнения общего вида; решать приведенные квадратные уравнения с использованием формулы корней и теоремы обратной теореме Виета; раскладывать квадратный трехчлен на множители; решать биквадратное уравнение; решать уравнения содержащие неизвестное в знаменателе; Задачи с помощью квадратного уравнения; решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени;			К: : контролировать действия партнера			
53	Решение квадратных уравнений.			Уметь решать квадратные уравнения, определять количество корней по значению дискриминанта , аргументировать правильность своего решения	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа в парах, индивидуальная работа	15.01-19.01	
54	Решение квадратных уравнений.			Уметь решать квадратные уравнения, научиться применять формулу для разложения квадратного трехчлена на множители	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера	Практикум, взаимопроверка в группах	15.01-19.01	
55	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.			Получат представление о приведенном квадратном уравнении и теореме Виета, научатся решать приведенное квадратное уравнение по алгоритму	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый	Работа с учебником, ответы на вопросы, выполнение заданий по образцу	15.01-19.01	

					контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
56	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.			Научатся восстанавливать формулы решения приведенного квадратного уравнения, решать приведенное квадратное уравнение, осуществлять оценку информации	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Фронтальный опрос, работа в группах, парах	22.01-26.01	
57	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета.			Научатся использовать теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения, находить значение выражений, не решая уравнения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестного	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера	Практикум, взаимопроверка в парах	22.01-26.01	
58	Уравнения, сводящиеся к квадратным.			Получат представление о биквадратном уравнении, научатся решать проблемные задачи,	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и	Работа с учебником, составление опорного конспекта, выполнение заданий по образцу	22.01-26.01	

				формулировать биквадратное уравнение, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	приходить к общему решению в совместной деятельности			
59	Уравнения, сводящиеся к квадратным.			Получат представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений, научатся решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения, производить отбор корней	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа в группах, взаимопроверка	30.01-3.02	
60	Уравнения, сводящиеся к квадратным.			Научатся решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложения на множители квадратного трехчлена, производить отбор корней	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Фронтальный опрос, индивидуальная работа, самопроверка, проблемные задания	30.01-3.02	
61	Решение задач с помощью квадратных уравнений.			Научатся решать задачи на движение по	**Р:** оценивать достигнутый результат;	Работа с текстом задачи, работа	30.01-3.02	

				дороге, выделяя основные этапы математическо го моделирования , участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	**П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	в парах, проблемные задания		
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений.			Научатся решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математическо го моделирования , самостоятельн о искать и отбирать информацию для решения учебных задач	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера	Работа с текстом задачи, работа в парах, проблемные задания	6.02-10.02	
63	Решение задач с помощью квадратных уравнений.			Научатся решать задачи на совместную работу, выделяя основные этапы математическо го моделирования , самостоятельн о искать и отбирать информацию	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач.	Работа с текстом задачи, работа в парах, проблемные задания	6.02-10.02	

				для решения учебных задач	К: контролировать действия партнера			
64	Решение задач с помощью квадратных уравнений.			Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения, интерпретировать полученный результат	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера	Работа с текстом задачи, работа в парах, проблемные задания, практикум	6.02-10.02	
65	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.			Научиться применять способы решения систем уравнений к простейшим системам квадратных уравнений	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера	Работа с текстом учебника, фронтальный опрос, решение заданий по образцу	13.02-17.02	
66	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.			Уметь решать простейшие системы квадратных уравнений способом подстановки	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач.	Работа в группах, взаимопроверка, проблемных заданий	13.02-17.02	

					К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
67	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.			Научиться применять способ сложения и замены переменной при решении систем квадратных уравнений	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Индивидуальная работа, самопроверка	13.02-17.02	
68	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.			Уметь решать биквадратные и рациональные уравнения, использовать замену переменной при решении системы уравнений	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Индивидуальная работа	20.02-24.02	
69	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»			Показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый	Контроль и самоконтроль изученных понятий	27.02-6.03	

					контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
	Глава 5. Квадратичная функция. (13 часов)							
70	Определение квадратичной функции.	Вычислять значение функций заданных формулами; строить по точкам графики функции; описывать свойства функции на основе ее графического представления; строить графики квадратичных функций и описывать их свойства по графику. Знать: Определение квадратичной функции; свойства функции $y=x^2$; $y=ax^2$; $y=ax^2+bx+c$; Уметь: распознавать квадратичную функцию; Находить нули функции; строить графики квадратичной функции; описывать свойства квадратичной функции	Различать способ и результат действия, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе сделанных ошибок, проводить	Получат представление о квадратичной функции, вводится понятие аргумента, как независимой переменной и функции, понятие области определения функции, корней квадратичной функции	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа с учебником, опорным конспектом, ответы на вопросы	27.02-6.03	
71	Определение квадратичной функции.			Научатся распознавать квадратичную функцию, находить область определения, нули функции, находить точки пересечения двух функций аналитическим способом	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа в парах, взаимопроверка, работы с наглядным материалом	27.02-6.03	
72	Функция $y = x^2$.		сравнение и классификацию по заданным критериям, владеть общим приемом решения задач, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности,	Научатся строить график функции, формулировать её свойства	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера	Работа с опорным конспектом, ответы на вопросы, взаимопроверка	6.03-10.03	

			учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций		сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			
73	Функция $y = ax^2$.			Научатся строить параболу, читать график функции по готовому чертежу, подбирать аргументы, формулировать выводы, отражать в письменной форме результаты своей деятельности	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Составление опорного конспекта, ответы на вопросы	6.03-10.03	
74	Функция $y = ax^2$.			Научатся вычислять значения функции при заданном значении аргумента и наоборот, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, определять при каких значениях аргумента функция принимает положительные или	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Индивидуальный опрос, проблемные задачи	6.03-10.03	

				отрицательные значения				
75	Функция $y = ax^2 + bx + c$		в сотрудничестве, учитывать правило в планировании и контроле способа решения, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки, осуществлять	Получат представление о графике полной квадратичной функции, научатся находить нули функции, точки пересечения параболы с осями, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера	Фронтальный опрос, работа с учебником	6.03-10.03	
76	Функция $y = ax^2 + bx + c$			Научатся анализировать свойства функции, переводить устную речь в письменную, проводить сравнение двух функций по графикам, аналитически находить точки пересечения графиков функций	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа с демонстрационным материалом	13.03-17.03	
77	Построение графика квадратичной функции.		итоговый и пошаговый контроль по результату	Получат представление о графике квадратичной функции, ее свойствах, научатся находить координаты вершины параболы,	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	Работа с опорным конспектом, раздаточным материалом	13.03-17.03	

				точки пересечения с осями координат	с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
78	Построение графика квадратичной функции.			Научатся строить график функции $y=ax^2+bx+c$, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Индивидуальный опрос, работа в группах	13.03-17.03	
79	Построение графика квадратичной функции.			Научатся строить график квадратичной функции, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты, упрощать функциональные выражения, находить значения	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач.	Построение алгоритма действия, решение задач	20.03-23.03	

				коэффициентов в формуле функции $y = ax^2 + bx + c$ без построения графика функции	К: : контролировать действия партнера			
80	Построение графика квадратичной функции.			Научатся находить по графику и аналитически нули функции, положительные и отрицательные значения функции, промежутки возрастание и убывание функции, анализировать полученные результаты	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: : контролировать действия партнера	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом	20.03-23.03	
81	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»			Научатся использовать графики для решения уравнений, неравенств, систем уравнений, находить корни уравнений и решение систем уравнений графически, анализировать полученные результаты; строить графики дробно-линейных функций	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальный опрос, проблемные задания	03.04 – 07.04	

82	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратичная функция»			Научатся обобщать знания об использовании алгоритма построения графика функции, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	03.04 – 07.04	
	Глава 6. Квадратные неравенства. (11 часов)							
83	Квадратное неравенство и его корни.		Различать способ и результат действий, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной	Получат представление о неравенстве второй степени с одним неизвестным, научатся определять вид неравенства, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера	Работа с учебником, опорным конспектом, ответы на вопросы	03.04 – 07.04	
84	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.			Научатся решать неравенства второй степени с положительным дискриминантом, раскладывая квадратный трехчлен на	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	Работа с учебником, опорным конспектом, ответы на вопросы	10.04-14.04	

				множители, используя график квадратичной функции, применять правила равносильного преобразования неравенств в практической деятельности	с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
85	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.		ретроспективной оценки, владеть общим приемом решения задач, осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, строить речевое высказывание в устной и	Научатся решать неравенства второй степени с положительным дискриминантом, используя график квадратичной функции, применять правила равносильного преобразования неравенств в практической деятельности, отмечать решение на координатной прямой	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера	Построение алгоритма действия, работа в парах, взаимопроверка, работы с наглядным материалом	10.04-14.04	
86	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.			Научатся решать неравенства второй степени с дискриминантом, равным 0, используя график квадратичной функции, применять правила	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Решение проблемных задач, взаимопроверка	10.04-14.04	

				равносильного преобразования неравенств в практической деятельности, отмечать решение на координатной прямой	К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
87	Метод интервалов.		письменной форме, ориентироваться на разнообразные способы решения задач, контролировать действия партнера, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве,	Научатся решать неравенства второй степени методом интервалов, получат представление о неравенствах, сводящихся к квадратным и способе их решения	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.	Работа с учебником, опорным конспектом, ответы на вопросы	17.04-21.04	
88	Метод интервалов.			Научатся решать дробно-рациональные неравенства, составлять математические модели реальных ситуаций, составлять и решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования, самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Фронтальный опрос, индивидуальная работа, самопроверка	17.04-21.04	

89	Метод интервалов.		договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Научатся решать системы квадратных, рациональных неравенств, находить частные и общие решения систем квадратных и рациональных неравенств, обосновывать суждения, выделять основную информацию	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Работа с учебником, опорным конспектом, ответы на вопросы	17.04-21.04	
90	Исследование квадратного трехчлена.			Научатся решать системы квадратных, рациональных неравенств, находить частные и общие решения систем квадратных и рациональных неравенств, обосновывать суждения, выделять основную информацию	**Р:** оценивать достигнутый результат; **П:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; **К:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом	24.04-28.04	
91	Исследование квадратного трехчлена.			Получат представление об использовании приемов решения уравнений и неравенств при исследовании квадратного трехчлена, квадратичной	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с	Фронтальный опрос, индивидуальная работа	24.04-28.04	

				функции, функции, содержащей модуль	использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			
92	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства».			Научатся решать дробно-рациональные неравенства методом интервалов, применять правила равносильного преобразования неравенств, передавать информацию сжато, полно, выборочно	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Индивидуальная работа, самопроверка	24.04-28.04	
93	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные неравенства».			Научатся демонстрировать умения решать квадратные и дробно-рациональные неравенства и системы неравенств, осуществлять самоанализ и самоконтроль своей деятельности	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	01.05-5.05	
			Повторение. (9 часов)					
94	Повторение. Линейные неравенства. Системы неравенств.		Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета	Уметь решать системы линейных неравенств и	П:применять изученное понятие к решению задач.	Фронтальный опрос, индивидуаль	01.05-5.05	

			характера сделанных ошибок, различать способ и результат действия, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, владеть общим приемом решения задач, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, контролировать действия партнера, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	двойные неравенства, уметь применять полученные знания при решении более сложных заданий	Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К**:** уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий	ная работа, самопроверка		
95	Повторение. Квадратные корни.			Уметь выполнять все действия с иррациональными выражениями, использовать свойства квадратных корней, формулировать полученные результаты, самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования иррационального выражения	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством	Фронтальный опрос, индивидуальная работа, самопроверка	01.05-5.05	
96	Повторение. Квадратные уравнения.			Уметь решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения,	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К**:** уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в	Фронтальный опрос, индивидуальная работа, самопроверка	8.05-12.05	

				интерпретировать полученный результат	организации совместных действий			
97	Контрольная работа за курс 8 класса.			Уметь схематично строить график функции, используя координаты вершины параболы, нули функции и направление ветвей, определять положительные и отрицательные значения функции по графику, анализировать свойства функции	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К:договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Работа с наглядным материалом, работа с учебником, работа в парах, взаимопроверка	8.05-12.05	
98	Повторение. Квадратные неравенства.			Уметь решать дробно-рациональные неравенства методом интервалов, применять правила равносильного преобразования неравенств, передавать информацию сжато, полно, выборочно	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		8.05-12.05	
99	Повторение. Квадратные неравенства.			Научатся обобщать и систематизировать знания по основным	П:применять изученное понятие к решению задач.		15.05-19.05	

				темам курса алгебры 8 класса, осуществлять самоанализ и самоконтроль, конструировать речевые высказывания с использованием алгебраического языка	Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
100	Повторение. Квадратичная функция			Научатся обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса, осуществлять самоанализ и самоконтроль, конструировать речевые высказывания с использованием алгебраического языка	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		15.05-19.05	
101	Обобщающий урок по курсу алгебры 8 класса.		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Научатся обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса, осуществлять самоанализ и самоконтроль, конструировать речевые высказывания с использованием	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную		22.05-25.05	

				алгебраического языка	деятельность посредством письменной речи			
102	Итоговый урок.		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Научатся обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса, осуществлять самоанализ и самоконтроль, конструировать речевые высказывания с использованием алгебраического языка	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		22.05-25.05	