

Ростовская область, Пролетарский (с) район, х.Коврино
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ковриновская средняя общеобразовательная школа
Пролетарского района Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Алгебре, курс Математика

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 98

Учитель Евсева Ольга Александровна

Программа разработана на основе:

требований Федерального Государственного образовательного стандарта для обучения математике школьников в российских общеобразовательных учреждениях на основе программы основного общего образования по математике для общеобразовательных учреждений. Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение» 2017 г.

2019-2020 уч.год.

Раздел : «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов, обеспечивающие реализацию программы:

- закона «Об образовании в РФ» от 29.12.12 № 273-ФЗ;
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, принятый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г., зарегистрированный Минюстом РФ за № 19 644 от 01.02.2011 г., с изменениями согласно приказу № 1644 от 29.12.2014г , изменения согласно приказу № 1577 от 31.12.15 г.;
- Федерального перечня учебников на 2019-2020 учебный год
- Основной образовательной программы Школы;
- УМК «классическая линия», изд: Просвещение, примерной программы основного общего образования по алгебре 7-9 классы (авторы Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин);
- авторской программы Ю.М. Колягина «Алгебра» 8 класс, изд: Просвещение. 2018 г.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Цели курса:

- обучить делению многочленов, решению алгебраических уравнений и систем уравнений;
- сформировать понятие степени с целым показателем; выработать умение выполнять преобразования простейших выражений, содержащих степень с целым показателем; ввести понятие корня n -ой степени и степени с рациональным показателем;
- выработать умение исследовать по заданному графику функции;
- ввести понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса произвольного угла; сформировать умение вычислять по известному значению одной из тригонометрических функций значения остальных тригонометрических функций, выполнять несложные преобразования тригонометрических выражений;
- познакомить учащихся с понятиями арифметической и геометрической прогрессий;
- познакомить учащихся с различными видами событий, с понятием вероятности события и с различными подходами к определению этого понятия; сформировать умения нахождения вероятности события, когда число равновероятных исходов испытания очевидно; обучить нахождению вероятности события после проведения серии однотипных испытаний;
- сформировать представления о закономерностях в массовых случайных явлениях; выработать умение сбора и наглядного представления статистических данных; обучить нахождению центральных тенденций выборки.

Задачи курса:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных работ;
- выработать формально-оперативные алгебраические умения, уметь применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать графические представления для описания и анализа реальных событий;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии;
- развить логическое мышление и речь, умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Общая характеристика предмета «Алгебра» в основной школе

Алгебра как содержательный компонент математического образования в основной школе 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 усвоения курса информатики; овладение 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, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений 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. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике. Программа рассчитана на 175 часов, по 5 часов в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 3 часа в неделю алгебры, итого 105 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 70 часов.

Раздел « ПЛАНИРУЕМЫЕ РУЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА »

Достижения обучающимися планируемых результатов:

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения:

- формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в 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, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения:

- 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;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умение работать в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения:

- 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 базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Раздел: «СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА»

1. Структура курса:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, главы (темы)</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Вводное повторение	4 ч
2.	Глава 1. Неравенства	18 ч.
3.	Глава 2. Приближенные вычисления	11 ч.
4.	Глава 3. Квадратные корни	13 ч.
5.	Глава 4. Квадратные уравнения	22 ч.
6.	Глава 5. Квадратичная функция	14 ч.
7.	Глава 6. Квадратные неравенства	11 ч.
8.	Итоговое повторение	5 ч.
	Итого	98 ч.

1.1. использование резерва учебного времени.

На изучение курса отводится 105 ч., за год 98 ч. 6 часов выпадает на праздничные дни – 4 ноября, 24 февраля, 9 марта, 1, 4, 11 мая. Количество часов сокращено по главам - Глава 2. «Уравнения с одним неизвестным» сокращение на 1 час, Глава 6. «Линейная функция и ее график» сокращение на 1 час, Глава 7. «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»

сокращение на 1 час, Глава 8. «Элементы комбинаторики» сокращение на 1 час. Программа выполнена в полном объеме.

2. Основное содержание по темам:

Вводное повторение (4ч)

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, формулы сокращенного умножения, приведения дробей к общему знаменателю, сложения и вычитания, умножения и деления дробей, линейная функция.

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
	Вводное повторение	<p>– решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;</p> <p>– знать, как выполняют преобразования многочленов, применяя формулы сокращенного умножения;</p> <p>– знать алгоритм приведения дробей к общему знаменателю, сложения и вычитания, умножения и деления дробей;</p> <p>– строить графики линейных функций, описывать свойства функций;</p> <p>– показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.</p>	<p>- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах;</p> <p>- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</p> <p>- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</p> <p>- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p>	<p>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;</p> <p>– эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма.</p>

Неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.
 Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным.
 Система неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
1	Неравенства	<ul style="list-style-type: none"> -уметь показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем. -уметь сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. - уметь сравнивать числа одного знака на координатной прямой; записать числа в порядке возрастания и убывания. - уметь выполнять действия с числовыми неравенствами; - уметь доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных. - уметь применять свойства числовых неравенств при доказательстве числовых неравенств. -Знать, как выполнить сложение неравенств, доказать неравенство, если заданы условия. - уметь найти наибольшее и наименьшее целое число, удовлетворяющее неравенству. - уметь записать, используя знаки неравенства, утверждения. - уметь проверять неравенства на верность и доказывать верность неравенства 	<ul style="list-style-type: none"> -умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. -умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. -выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его. -овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности -умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. -умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. -выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его. 	<ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; – эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма.

		<p>при всех значениях переменной</p> <p>-знать, как выглядят линейные неравенства. - уметь записать в виде неравенства математические утверждения.</p> <p>-иметь представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы.</p> <p>-научиться решать неравенства с одним неизвестным, показывать множество решений не-равенства на координат-ной прямой.</p> <p>- уметь решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной</p> <p>- уметь решать системы линейных неравенств.</p> <p>-иметь представление о записи решения систем линейных неравенств, числовыми промежутками.</p> <p>-уметь решать системы линейных неравенств, используя графический метод</p> <p>-уметь решать системы линейных неравенств, записывать все решения неравенства двойным не-равенством.</p> <p>-знать, как найти все целые числа, являющиеся решениями системы неравенств.</p> <p>-уметь решать двойные неравенства.</p> <p>Знают, как по</p>	<p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме</p> <p>-умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации,</p>	
--	--	---	--	--

		<p>условию задачи составить и решить системы простых линейных неравенств.</p> <p>-уметь находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами</p> <p>-уметь решать модульные уравнения, неравенства и вычислять примеры на все действия с модулями.</p> <p>-уметь решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной. - уметь решать системы линейных неравенств.</p> <p>-демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Неравенства».</p>	<p>интерпретации, аргументации.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.</p> <p>-умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.</p>	
--	--	---	---	--

Глава II. Приближенные вычисления (11 ч.)

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательность выполнения нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
2	Приближенные вычисления	<p>-знать о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях.</p> <p>-дать оценку абсолютной погрешности, если известны приближения с избытком и недостатком.</p> <p>-уметь любое дробное число представить в виде десятичной дроби с раз-ной точностью и найти абсолютную погрешность каждого приближения</p> <p>-уметь сравнить приближенные значения; решить прикладную задачу на вычисление абсолютной и относительной погрешностей.</p> <p>-уметь сравнить приближенные значения; выполнять действие сложения, вычитания, умножения и деления приближенных значений.</p> <p>-уметь ввести число любой размерности положительное и отрицательное, выполнить все</p>	<p>-формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>-формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.</p> <p>-овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.</p> <p>-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать</p>	<p>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;</p> <p>– эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма.</p>

		<p>арифметические действия, используя клавиши.</p> <p>-знать о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме.</p> <p>-уметь записывать число в «стандартном виде» и выполнять действия с числами в стандартном виде.</p> <p>-уметь составить программу на последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе; проводить вычисления по действиям, составляя каждый раз программу, и результат каждый раз помещать в память.</p> <p>-демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Приближенные вычисления».</p>	<p>алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты.</p> <p>-умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.</p>	
--	--	--	---	--

Глава III. Квадратные корни (13 ч.)

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
3	Квадратные корни	<p>-иметь представление, как извлекать квадратные корни из неотрицательного числа.</p> <p>-знать действительные и иррациональные числа.</p> <p>-знать понятие: рациональные числа, бесконечная</p>	<p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с</p>	<p>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности</p>

		<p>десятичная периодическая дробь; иррациональное число. -уметь любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот. -иметь представление о квадратном корне из степени, о вычислении корней. -уметь вычислять квадратный корень из степени. -иметь представление об определении модуля действительного числа. -уметь применять свойства модуля. -уметь доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства. -иметь представление о квадратном корне из произведения, о вычислении корней. -уметь вычислять квадратный корень из произведения. -знать свойства квадратных корней. -уметь выполнять более сложные упрощения выражений наиболее рациональным способом -иметь представление о квадратном корне из дроби, о вычислении корней.</p>	<p>предложенным алгоритмом. -умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. -умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. -умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. -умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. -умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации. -овладение навыками самоконтроля и</p>	<p>и принятия образца «хорошего ученика»; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.</p>
--	--	--	--	---

		-уметь вычислять квадратный корень из дроби любых чисел. -знать свойства квадратных корней. -уметь применять данные свойства корней при нахождении значения выражений.	оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	
--	--	--	---	--

Глава IV. Квадратные уравнения (22 ч.)

Квадратное уравнения и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
4	Квадратные уравнения	-иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения. -уметь записать квадратное уравнение, если известны его коэффициенты. -уметь решать неполные квадратные уравнения, приведя их к простейшему квадратному уравнению -уметь решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители. -знать, как найти такое положительное значение параметра, чтобы выражение было квадратом суммы или разности.	-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. -умение видеть математическую задачу в контексте проблем-ной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. -формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его. -понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать	– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.

		<p>-уметь выделить полный квадрат суммы или разности квадратного выражения.</p> <p>-иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.</p> <p>-знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант. -уметь решать простейшие квадратные уравнения с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения с параметром.</p> <p>-демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры за первое полугодие</p> <p>-иметь представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрических выражениях с двумя переменными.</p> <p>-уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения.</p> <p>-уметь не решая квадратного уравнения, вычислять выражения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета.</p>	<p>в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>-формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.</p> <p>-умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>-иметь представление о рациональных уравнениях и о их решении.</p> <p>-знать алгоритм решения рациональных уравнений. -уметь решать рациональные уравнения, используя метод введения новой переменной.</p> <p>-уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной</p> <p>-уметь решать рациональные уравнения, находить все решения уравнения, принадлежащие отрезку.</p> <p>-уметь свободно решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования</p> <p>-знать, как решить систему нелинейных уравнений методом сложения, подстановки, заменой переменной.</p> <p>-уметь по условию задачи составить систему нелинейных уравнений, решить ее и провести проверку корней.</p> <p>-уметь решать биквадратные и рациональные уравнения, использовать замену переменной при решении системы уравнений.</p> <p>-уметь решать квадратные уравнения, производить отбор корней, решать задачи на составление</p>	<p>-овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.</p> <p>-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.</p> <p>-умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные</p>	
--	--	--	---	--

		уравнения, решать системы уравнений. -демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные уравнения».	способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач -овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	
--	--	---	---	--

Глава V. Квадратичная функция (14 ч.)

Определение квадратичной функции. Функции $y=x^2$, $y=ax^2$, $y=ax^2+bx+c$. Построение графика квадратичной функции

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
5	Квадратичная функция	-уметь находить значения квадратичной функции, ее нули, описывать некоторые свойства по квадратичному выражению. -уметь описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции -уметь свободно описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции. -иметь представления о функции вида $y = ax^2$, о ее графике и свойствах.	-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах. -понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами. -формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. -понимание сущности алгоритмических пред-писаний и умение действовать в соответствии с предложенным	– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; – навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.

		<p>-уметь строить график функции $y = ax^2$ Имеют представление о функции $y = ax^2 + vx + c$, о ее графике и свойствах.</p> <p>-уметь строить график функции $y = ax^2 + vx + c$, описывать свойства по графику.</p> <p>-уметь применять графический метод для решения квадратного уравнения.</p> <p>-уметь свободно применять несколько способов графического решения уравнений.</p> <p>-уметь решать квадратные уравнения графическим методом.</p> <p>-уметь строить график функции $y = ax^2 + vx + c$ и описывать свойства по графику.</p> <p>-демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратичная функция».</p>	<p>алгоритмом.</p> <p>-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.</p> <p>-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>-овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.</p> <p>-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>-умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и</p>	
--	--	--	---	--

			оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	
--	--	--	---	--

Глава VI. Квадратные неравенства (11 ч.)

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
6	Квадратные неравенства	<p>-уметь решать квадратные неравенства, применяя разложение на множители квадратного трехчлена</p> <p>-уметь решать квадратные неравенства с одной переменной, сводя их к решению системы неравенств первой степени.</p> <p>-уметь построить эскиз квадратичной функции, провести исследование по нему и решить квадратное неравенство.</p> <p>-уметь без построения графика квадратичной функции, а только по коэффициентам и корням квадратного выражения решить квадратное неравенство.</p> <p>-уметь решить квадратное уравнение методом интервалов</p> <p>Могут решать рациональные неравенства</p>	<p>-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>-умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>-умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p>-овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.</p> <p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.</p> <p>-формирование</p>	<p>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.</p>

		<p>методом интервалов.</p> <p>-уметь решать любые неравенства степени больше, чем 1, обобщенным методом интервалов</p> <p>-знать как исследовать квадратичную функцию по ее коэффициентам и дискриминанту.</p> <p>-уметь исследовать квадратичную функцию по ее коэффициентам и дискриминанту.</p> <p>-иметь представление об использовании приемов решения уравнений и неравенств при исследовании квадратного трехчлена, квадратичной функции, функции, содержащей модуль.</p> <p>-демонстрировать умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Квадратные неравенства».</p>	<p>умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>-овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.</p>	
--	--	--	--	--

Итоговое повторение (5 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса)

№	Раздел	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
	Итоговое повторение	-уметь решать неравенства с одним неизвестным, показывать множество решений неравенства на координатной прямой	-первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.	– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации

				<p>на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;</p> <p>– эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма.</p>
--	--	--	--	---

2.1. Перечень контрольных работ:

Глава (раздел)	№	Тема
Повторение	1	<i>*Контрольная работа «Вводная»</i>
Глава 1. Неравенства	2	<i>*Контрольная работа «Неравенства»</i>
	3	<i>*Контрольная работа «Неравенства»</i>
Глава 2. Приближенные вычисления	4	<i>*Контрольная работа «Приближенные вычисления»</i>
Глава 3. Квадратные корни	5	<i>*Контрольная работа «Квадратные корни»</i>
Глава 4. Квадратные уравнения	6	<i>*Контрольная работа «Квадратные уравнения»</i>
	7	<i>*Контрольная работа «Квадратные уравнения»</i>
Глава 5. Квадратичная функция	8	<i>*Контрольная работа «Квадратичная функция»</i>
Глава 6. Квадратные неравенства	9	<i>*Контрольная работа «Квадратные неравенства»</i>

Итоговое повторение	10	<i>*Итоговая контрольная работа</i>
---------------------	----	-------------------------------------

выделение оценочных работ * жирным шрифтом, курсором.

2.2. Количество часов, контрольных работ, проверочных работ по четвертям, за год:

Четверть	Всего часов по предмету	Количество к/р
1 четверть	24	3
2 четверть /1 полугодие	22	1
3 четверть	29	3
4 четверть /2 полугодие	23	3
Год	98	10

Раздел : «КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»

№	Тема урока/раздела	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата проведения
Повторение (4 ч.)				
1	Повторение	1	Задание на карточках	2.09
2	Повторение	1	Задание на карточках	4.09
3	Повторение	1	Задание на карточках	6.09
4	<i>*Вводная контрольная работа №1</i>	1	Задание на карточках	9.09
Глава I. Неравенства (18 ч.)				
5	Положительные и отрицательные числа	1	1, №5(ч), №7(2)	11.09
6	Положительные и отрицательные числа	1	№16(ч), №20(ч)	13.09
7	Числовые неравенства	1	2, №29(ч), №31(2)	16.09
8	Числовые неравенства	1	№30(2), №32(ч)	18.09
9	Основные свойства числовых неравенств	1	3, №40(ч), №43(ч)	20.09
10	Основные свойства числовых неравенств	1	№45(ч), №46(ч)	23.09
11	Строгие и нестрогие неравенства	1	5, №76(ч), №78	25.09
12	<i>*Контрольная работа № 2</i>	1	1 - 4	27.09
13	Анализ контрольной работы	1	№61(ч), №63	30.09
14	Неравенства с одним неизвестным	1	6, №84(ч), №85(ч)	2.10
15	Решение неравенств	1	7, №91(ч), №92(ч)	4.10
16	Решение неравенств	1	№95(ч), №96(ч)	7.10
17	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1	8, №119(2), №120(ч)	9.10
18	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1	9, №133(ч), №135(2)	11.10
19	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	10, №151(ч), №153(ч)	14.10
20	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	1	№156(ч), №157(ч)	16.10

21	<i>*Контрольная работа № 3</i>	1	6 - 10	18.10
22	Анализ контрольной работы	1	№171(2), №179(2)	21.10
Глава II. Квадратные корни (13 ч.)				
23	Арифметический квадратный корень	1	20, №309(ч) №310(ч)	23.10
24	Арифметический квадратный корень	1	№311(ч) №312(ч)	25.10
25	Действительные числа	1	21, №317(ч) № 318(ч)	6.11
26	Действительные числа	1	№322(ч) №323	8.11
27	Квадратный корень из степени	1	22, №329(ч) №330(ч)	11.11
28	Квадратный корень из степени	1	№334(ч) №335	13.11
29	Квадратный корень из произведения	1	№340(ч) №342	15.11
30	Квадратный корень из произведения	1	№346(ч) №349(ч)	18.11
31	Квадратный корень из дроби	1	№363(ч) №365	20.11
32	Квадратный корень из дроби	1	№366(ч) 370(2)	22.11
33	Обобщающий урок	1	№383(2,4) №384(ч)	25.11
34	<i>*Контрольная работа № 4</i>	1	20 - 24	27.11
35	Анализ контрольной работы	1	№382(ч) №385(ч)	29.11
Глава III. Приближенные вычисления (11 ч.)				
36	Приближенные значения величин. Погрешность приближения	1	11, №200(ч) №201(ч)	2.12
37	Оценка погрешности	1	12, №208(ч) №209(ч)	4.12
38	Округление чисел	1	13, №222(ч) №223(ч)	6.12
39	Относительная погрешность	1	14, №228(ч) №230(ч)	9.12
40	Практические приемы приближенных вычислений	1	15, №241(ч) №242(ч)	11.12
41	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	1	16, №250(ч) 254(ч)	13.12
42	Действия над числами, записанными в стандартном виде	1	17, №263(ч) 265(ч)	16.12
43	Вычисления на микрокалькуляторе степени числа, обратное данному	1	18, №275(ч) №276(ч)	18.12
44	Последовательное выполнение действий на микрокалькуляторе	1	19, №281(ч) 282(ч)	20.12
45	<i>*Контрольная работа № 5</i>	1	11 - 19	23.12
46	Анализ контрольной работы	1	№295(ч) №297(ч)	25.12

Глава IV. Квадратные уравнения (22 ч.)

47	Квадратное уравнение и его корни	1	25, №403(ч) №405(ч)	10.01
48	Квадратное уравнение и его корни	1	№408(ч) №409(ч)	13.01
49	Неполные квадратные уравнения	1	26, №418(ч) №419(ч)	15.01
50	Метод выделения полного квадрата	1	27, №428(ч) 429(ч)	17.01
51	Решение квадратных уравнений	1	28, №433(ч) №434(ч)	20.01
52	Решение квадратных уравнений	1	№435(ч) 436(ч)	22.01
53	Решение квадратных уравнений	1	№437(ч) №438(ч)	24.01
54	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	1	29, №450(ч) №455(ч)	27.01
55	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	1	№456(ч) №457(ч)	29.01
56	Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	1	№458(ч)	31.01
57	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	30, №468(ч) №469(ч)	3.02
58	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	№470(4) №471(2)	5.02
59	<i>*Контрольная работа № 6</i>	1	25 – 29	7.02
60	Анализ контрольной работы	1	№530(ч) №531(ч)	10.02
61	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	31, №477(2) 479	12.02
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	№480 №537	14.02
63	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	1	32, №493(2) №494(2)	17.02
64	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	1	№495(4) №496(4)	19.02
65	Различные способы решения систем уравнений	1	33, №509(2) №514(4)	21.02
66	Решение задач с помощью систем уравнений	1	34, №523	26.02
67	<i>*Контрольная работа № 7</i>	1	30 – 34	28.02
68	Анализ контрольной работы	1	№511(2) №515(4)	2.03
Глава V. Квадратичная функция (14 ч.)				
69	Определение квадратичной функции	1	35, №581(ч) №582(ч)	4.03
70	Определение квадратичной функции	1	№582(6,8) №584	6.03
71	Функция $y = x^2$	1	36, №590(ч) №591(2)	11.03
72	Функция $y = x^2$	1	Задание на карточках	13.03

73	Функция $y = a x^2$	1	37, №597(ч) №598(ч)	16.03
74	Функция $y = a x^2$	1	№599(ч) №600(ч)	18.03
75	Функция $y = a x^2 + vx + c$	1	38, №609(ч) 610(ч)	20.03
76	Функция $y = a x^2 + vx + c$	1	№612(ч) 613(ч)	1.04
77	Построение графика квадратичной функции	1	39, №621(ч) №622(ч)	3.04
78	Построение графика квадратичной функции	1	№624(ч) 625(4)	6.04
79	Построение графика квадратичной функции	1	№625(6) №626	8.04
80	Обобщающий урок	1	№637(4) №638(2)	10.04
81	<i>*Контрольная работа № 8</i>	1	35 – 39	13.04
82	Анализ контрольной работы	1	№640(4) №641	15.04
Глава VI. Квадратные неравенства (11 ч.)				
83	Квадратное неравенство и его решение	1	40, №650(ч) №652(ч)	17.04
84	Квадратное неравенство и его решение	1	№653(ч) №654(ч)	20.04
85	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	41, №660(ч) №661(2)	22.04
86	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	№662(ч) №663(4)	24.04
87	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1	№664(2) №667(8)	27.04
88	Метод интервалов	1	42, №676(ч) №677(ч)	29.04
89	Метод интервалов	1	№679(ч) №680(ч)	6.05
90	Обобщающий урок	1	№688(2,4)	8.05
91	Обобщающий урок	1	№691(4)	13.05
92	<i>*Контрольная работа № 9</i>	1	40 – 42	15.05
93	Анализ контрольной работы	1	№690(ч)	18.05
Глава VII. Повторение (5 ч.)				
94	Повторение. Решение неравенств	1	Задание на карточках	20.05
95	Повторение. Решение уравнений	1	Задание на карточках	22.05
96	Повторение. Решение задач	1	Задание на карточках	25.05
97	<i>*Контрольная работа № 10</i>	1	1 - 42	27.05
98	Анализ контрольной работы	1		29.05
	Итого	98		

СОГЛАСОВАНО

На заседании методического совета
МБОУ Ковриновская СОШ
От 16.08.2019 года №1

И.В.М.С.
Руководителя МО

Сонченко И.Н.
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

19.08.2019

М.С. Ермакова М.С.
Подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ Ковриновская СОШ
от 16.08.2019 года № 1

Подпись руководителя МО

Сонченко И.Н.
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
19 августа 2019 года

Подпись

Ермакова М.С.
Ф.И.О.