

Согласовано
Заместитель директора по УВР
БОУСОШ №35 МО Динской район
_____ Блоха А.В.
30 августа 2021года

Краснодарский край, Динской район, станица Новотитаровская,
муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя образовательная школа № 35 станицы Новотитаровской
имени «46-го Гвардейского орденов Красного Знамени и Суворова
3-й степени ночного бомбардировочного авиационного полка»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По алгебре

Класс 9

Учитель Даниленко Лариса Андреевна

Количество часов всего 102 часов, в неделю 3 часа

Планирование составлено на основе рабочей программы

учителя математики Лякишевой Елены Викторовны, утвержденной решением педсовета, протокол №1 от 30 августа 2021 года
В соответствии с ФГОС основного образования

с учетом сборника рабочих программ «Математика 5-6 классы», составитель Т.А.Бурмистрова –М: «Просвещение», 2014.

УМК Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2015

№ уро-ка	АЛГЕБРА 9 Содержание (разделы, темы)	Ко- л- во ча- сов	Дата проведения				Материально- техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			План	Факт	П ла н	Ф ак т		
1.Квадратичная функция		22 часа				<p>Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2015</p> <p>Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др.</p> <p>Зыкин В. Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н.</p> <p>www.ege.edu.ru</p> <p>Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических</p>	<p>Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;</p> <p>Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов.</p> <p>Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе; контроль действий партнера; оценка действий партнера;</p>	
Функции и их свойства.		5						
1	Понятие функции. Функциональные зависимости.	1	03.09					
2	Область определения и множество значений функции.	1	05.09					
3	Свойства функций.	1	06.09					
4	Свойства функции $y = kx + b$, ее график	1	10.09					
5	Свойства функции $y = k/x$, ее график.	1	12.09					
Квадратный трехчлен.		4						
6	Квадратный трехчлен и его корни.	1	13.09					
7	Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена.	1	17.09					
8	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	19.09					
9	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	20.09					
10	Контрольная работа №1 «Функции. Квадратный трехчлен»	1	24.09					

Квадратичная функция и ее график. АЛГЕБРА 9		8						измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия; оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.
11	Анализ контрольной работы №1. Функция $y=ax^2$ ее график	1	26.09					Сдам ГИА. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://sdamgia.ru	<p>Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствоваться имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p> <p>Темы проектов: «Квадратичная зависимость в реальной жизни» «Применение графика квадратичной функции при решении текстовых задач» «Квадратичная функция и модуль» «Зависимость графика квадратичной функции $y=ax^2+bx+c$ от ее коэффициентов»</p> <p>ИКТ-компетенции: Составлять план обобщенного характера; Подбирать литературу по теме; Владеть технологическими навыками работы с пакетом программ Microsoft Office; Анализировать и систематизировать информацию, использовать возможности сети Интернет; Самостоятельно делать выводы и обобщения; оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации; Отстаивать собственную точку зрения.</p> <p>Межпредметные понятия: самостоятельное планирование альтернативных путей; достижения целей, обобщение, сравнение, анализ, конструирование графиков функций, анализ, измерение, обобщение, систематизация, сравнение, рационализация.</p>
12	Свойства функции $y=ax^2$	1	27.09						
13	График функций $y= ax^2+n$	1	01.10						
14	График функции $y=a(x-m)^2$	1	03.10						
15	Построение графика квадратичной функции $y = a(x -m)^2+n$	1	04.10						
16	Нахождение наибольшего и наименьшего значения квадратичной функции на промежутке	1	08.10						
17	Чтение свойств квадратичной функции по графику	1	10.10						
18	Описание свойств квадратичной функции с помощью графика	1	11.10						
Степенная функция. Корень n-й степени.		3							
19	Степенная функция	1	15.10						
20	Корень n- ой степени	1	17.10						
21	Использование свойств корня n-ой степени в вычислениях	1	18.10						
22	Контрольная работа	1	22.10						

	№2 «Квадратичная и степенная функция» АЛГЕБРА 9								Создание, применение и преобразование знаково-символических средств, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
2. Уравнения и неравенства с одной переменной 14час								Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. Зыкин В. Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н. www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования Сдам ГИА. Обра-	
Уравнения с одной переменной.		8							Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения; Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов. Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ
23	Анализ контрольной работы №2. Целое уравнение и его корни	1	24.10						
24	Решение целых уравнений с использованием введения новой переменной. Формулы сокращенного умножения.	1	25.10						
25	Решение биквадратных уравнений	1	29.10						
26	Дробно рациональные уравнения. Формулы сокращенного умножения.	1	31.10						
27	Решение дробно рациональных уравнений методом введения новой переменной	1	01.11						
28	Применение целых уравнений в решении задач. Действия со	1	12.11						

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными 17час				<p>Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. Зыкин В. Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н. www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования Сдам ГИА. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://sdamgia.ru</p>
Алгебра 9				
Уравнения с двумя переменными и их системы.		10		
37	Анализ контрольной работы №3. Уравнение с двумя переменными	1	03.12	
38	График уравнения с двумя переменными	1	05.12	
39	Графический способ решения систем уравнений	1	06.12	
40	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки	1	10.12	
41	Решение систем уравнений второй степени методом сложения	1	12.12	
42	Решение систем уравнений второй степени с параметрами	1	13.12	
43	Решение задач геометрического содержания с помощью систем уравнений второй степени	1	17.12	
44	Решение задач на совместную работу с помощью систем уравнений второй степени	1	19.12	
45	Решение задач на движение с отклонением от графика с помощью систем уравнений второй степени	1	20.12	

Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов.

Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ

Коммуникативные: умение работать в коллективе; контроль действий партнера; оценка действий партнера; умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия; оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её

46	Решение задач на сплавы и смеси с помощью систем уравнений второй степени. АЛГЕБРА 9	1	24.12				<p>решения.</p> <p>Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p> <p>Темы проектов: «Применение метода подбора при решении систем двух уравнений для расчета суточного рациона поросят при наименьших затратах фермера», «Графический способ решения систем уравнений с двумя неизвестными», «Несколько способов решения одной системы», «Решение задач на сплавы и смеси из КИМ ЕГЭ 2016».</p> <p>ИКТ-компетенции: организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов; составлять план обобщённого характера; владеть технологическими навыками работы с пакетом прикладных программ MicrosoftOffice; выделять в тексте главное; анализировать информацию; систематизировать информацию; самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации; подготовить реферат, составлять тезисы выступления; использовать различные средства наглядности при выступлении; подбирать соответствующий материал для создания информационного продукта, представленного в различных видах; оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации средствами программы MicrosoftPowerPoint; представлять собственный информационный продукт; работать с любым партнёром (учитель, другой учащийся); отстаивать собственную точку зрения.</p> <p>Межпредметные понятия: растворы, сплавы, смеси, работа, движение, уравнение окружности.</p>
----	--	---	-------	--	--	--	---

АЛГЕБРА 9						<p>Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Неравенства с параметром 2. Решение задач на смеси и сплавы 3. Уравнения с переменной под знаком модуля. <p>ИКТ-компетенции: самостоятельно находить информацию в информационном поле; организовывать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов; оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации.</p> <p>Межпредметные понятия: интерпретация результата, анализ и осмысление, логическая цепочка</p>
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии 15 час						
Арифметическая прогрессия.		8				<p>Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;</p> <p>Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов.</p> <p>Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей;</p>
54	Анализ контрольной работы №4. Последовательности	1	23.01			
55	Определение арифметической прогрессии	1	24.01			
56	Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1	28.01			
57	Свойство арифметической прогрессии	1	30.01			
58	Формула суммы n -го члена арифметической прогрессии.	1	31.01			
59	Решение задач на	1	04.02			

Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. **Зыкин В.** Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н. www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Феде-

	применение формулы n -го члена арифметической прогрессии АЛГЕБРА 9				<p>рачный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования</p> <p>Сдам ГИА. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://sdamgia.ru</p>	<p>воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе; контроль действий партнера; оценка действий партнера; умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия; оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.</p> <p>Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Создание мультипликационных фильмов. Например: «Размножение бактерий в стакане», 2.Создание виртуальных моделей. Например: «Легенда о шахматной доске» 3.Создание презентации по теме: «Арифметическая прогрессия» 4. Создание презентации по теме: «Геометрическая прогрессия» <p>ИКТ компетенции:</p>
60	Решение задач на сложные проценты.	1	06.02			
61	Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»	1	07.02			
Геометрическая прогрессия.		7				
62	Анализ контрольной работы №5. Определение геометрической прогрессии	1	11.02			
63	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	13.02			
64	Свойство геометрической прогрессии	1	14.02			
65	Решение задач на применение формулы n -го члена геометрической прогрессии	1	18.02			
66	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	20.02			
67	Решение задач с применением формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	21.02			
68	Контрольная работа №6 «Геометрическая	1	25.02			

	прогрессия»					Создание модели реальных процессов. Проведение естественнонаучных и социальных измерений, Ввод результатов измерений и других цифровых данных обработка их , в том числе статистическая, с помощью визуализации. Анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов. Компьютерное тестирование по теме : «Прогрессии». Использование готовых цифровых образовательных ресурсов. Применение обучающих программ и электронных учебников. Использование мультимедийных возможностей интерактивной доски. Межпредметные понятия: -Умение определять понятия; Создавать обобщения; Развитие умений анализировать и систематизировать, умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме
	АЛГЕБРА 9					
	5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13				
	Элементы комбинаторики.	9				
69	Анализ контрольной работы №6. Решение задач перебором возможных вариантов	1	27.02			
70	Комбинаторное правило умножения	1	28.02			
71	Перестановки	1	03.03			
72	Понятие факториала	1	05.03			
					Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. Зыкин В. Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н.	Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения; Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по

73	Размещения	1	06.03	www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования Сдам ГИА. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://sdamgia.ru	устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов. Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в коллективе; контроль действий партнера; оценка действий партнера; умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия; оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствоваться имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию. Темы проектов: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вероятность получения положительной отметки при написании тестовой контрольной работы путем угадывания правильного ответа. 2. Частота и вероятность событий. 3. Теория игр. Кубик Рубика.
74	Формула для вычисления числа размещений из n элементов АЛГЕБРА 9	1	10.03		
75	Сочетания	1	12.03		
76	Формула для вычисления числа сочетаний из n элементов	1	13.03		
77	Самостоятельная работа «Элементы комбинаторики»	1	17.03		
Начальные сведения из теории вероятностей.		3			
78	Относительная частота случайного события	1	19.03		
79	Вероятность равновозможных событий	1	20.03		
80	Вероятностная шкала	1	31.03		
81	Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и вероятность»	1	02.04		

	АЛГЕБРА 9					<p>4. «Вероятностные задачи мультяшных героев» 5. «Сборник вероятностных задач про спорт» 6. «Статистика вокруг нас»</p> <p>ИКТ-компетенции: Самостоятельный сбор информации в информационном поле Систематизация информации Представление собственного информационного продукта</p> <p>Межпредметные понятия: Обобщение, систематизация, анализ, характеристика, измерение, исследование .</p>
Повторение 21 час					<p>Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2015 Алгебра. 9 класс. Электронное приложение к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др.</p> <p>Зыкин В. Электронное приложение к рабочей программе по алгебре для 9 класса к учебнику Макарычева Ю.Н</p>	<p>Предметные: умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения; Регулятивные: составление плана действий, планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля; определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент; оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов; планировать шаги по устранению пробелов. Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; сравнивать объекты, анализировать результаты; выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения; умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач; развитие способности видеть математическую зада-</p>
82	Анализ контрольной работы №7. Формулы сокращенного умножения	1	03.04			
83	Степень с натуральным и целым показателем	1	07.04			
84	Решение линейных уравнений	1	09.04			
85	Решение систем линейных уравнений	1	10.04			
86	Арифметический квадратный корень	1	14.04			
87	Свойства арифметического квадратного корня	1	16.04			
88	Решение неполных квадратных уравнений	1	17.04			
89	Решение квадратных уравнений	1	21.04			
90	Дробно-рациональные уравнения	1	22.04			
91	Числовые неравенства и их свойства	1	23.04			

92	Неравенства с одной переменной и их свойства	1	24.04		<p>чу в других дисциплинах; умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках; формирование учебной компетенции в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе; контроль действий партнера; оценка действий партнера; умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия; оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем; слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.</p> <p>Личностные: умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; навыки конструктивного взаимодействия; адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества; желание совершенствоваться имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий; инициатива при решении задач, способность к саморазвитию.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистические исследования. 2. Развитие понятия числа. Понятие о действительных числах и действиях над ними. 3. Равносильные преобразования неравенств: теория и практика. 4. «Системы линейных неравенств в решении экономических задач» 5. «Эффективные методы решения неравенств» 6. «Алгебраические уравнения высших степеней, способы их решения» 7. «Решения уравнений в целых числах» 8. «Алгоритм Евклида и основная теорема арифметики» <p>ИКТ-компетенции: Анализировать информацию, систематизировать инфор-</p>
93	Функции и их свойства	1	28.04		
АЛГЕБРА 9					
94	Корень n-ой степени	1	30.04		
95	Уравнения и неравенства с одной переменной	1	05.05		
96	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	07.05		
97	Арифметическая прогрессия	1	08.05		
98	Геометрическая прогрессия	1	12.05		
99	Элементы комбинаторики	1	14.05		
100	Элементы теории вероятностей	1	15.05		
101	Итоговая контрольная работа	1	19.05		
102	Анализ итоговой контрольной работы. Подведение итогов года	1	21.05		

	АЛГЕБРА 9					<p>мацию, самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации, составлять план обобщенного характера. Подбирать материал для создания информационного продукта, представленного в различных формах. Оформлять информационный продукт, создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; проводить анализ информации, математическую обработку данных в исследованиях.</p> <p>Межпредметные понятия: Рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России. Строить рассуждения на основе использования правил логики; Представлять информацию о реальных процессах и явлениях способом, адекватным её свойствам и цели исследования; Анализировать и сравнивать статистические характеристики выборок, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления, решения задачи из других учебных предметов</p>
	Итого: 102 ч					К.р. – 8 ч