

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕЛИЖАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

626032, Тюменская область, Нижнетавдинский район, село Иска, улица Береговая, 1 тел:8 (34533) 46-1-24, 46-2-56

Рассмотрено  
на заседании ШМО учителей  
гуманитарного цикла  
Руководитель ШМО  
 Тимофеев А.А.  
Протокол № 1 от «30» августа 2023

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
МАОУ «Велижанская СОШ»  
 И.А. Столбова  
«30» августа 2023

Утверждаю  
Директор МАОУ «Велижанская СОШ»  
Ваганова Н.В.  
Приказ № 1 от  
«31» августа 2023



**Рабочая программа**  
предмет: Алгебра  
учебный год: 2023-2024  
класс: 8 «Б»  
количество часов в неделю: 3  
количество часов в год: 102

Учитель: Емельянова О.В.  
первая квалификационная категория

Иска, 2023

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 8 класс.**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

## **2. Планируемые результаты обучения алгебре в 8 классе**

### **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### **Уравнения**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

## **Функции**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из раз личных

### **3. Содержание учебного предмета «Алгебра» 9 класс**

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Содержание курса алгебры в 8 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

«Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами, существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «Функции» - получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывают прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно - исторической среды обучения.

Содержание курса алгебры 8 класса

*Повторение за курс 7 класса (6 часов)*

### ***Рациональные выражения (42 часа)***

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

### ***Квадратные корни. Действительные числа(27 часов)***

Функция  $y = x^2$  и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  $y = \sqrt{x}$  и её график.

### ***Квадратные уравнения(23 часа)***

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

### ***Повторение и систематизация учебного материала(4 часа)***

**3. «Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы»**

№ п/п	Тема	Количество часов
<b>Повторение за курс 7 класса (6 часа)</b>		<b>6</b>
1-5	Повторение	5
6	Самостоятельная работа «Входной контроль»	1
<b>Глава 1. Рациональные выражения (42 часа)</b>		
7-8	Рациональные дроби	2
9-11	Основное свойство рациональной дроби	3
12-14	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3
15-21	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	7
22	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные выражения»	1
23-26	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4
27-30	Тождественные преобразования рациональных выражений	4
31	Повторение и систематизация учебного материала	1
32	Контрольная работа № 2 по теме «Рациональные выражения»	1
33-34	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	2
35-38	Степень с целым отрицательным показателем	4
39-42	Свойства степени с целым показателем	4
43-46	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	4
47	Повторение и систематизация учебного материала	1

48	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные выражения»	1
<b>Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (27 часов)</b>		
49-52	Функция $y = x^2$ и её график	4
53-55	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3
56-57	Множество и его элементы	2
58-59	Подмножество. Операции над множествами	2
60-61	Числовые множества	2
62-64	Свойства арифметического квадратного корня	3
65-69	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5
70-73	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3
74	Повторение и систематизация учебного материала	1
75	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1
<b>Глава 3. Квадратные уравнения (23 часа)</b>		
76-78	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3
79-82	Формула корней квадратного уравнения	4
83-85	Теорема Виета	3
86	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1
87-89	Квадратный трёхчлен	3
90-93	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	4
94-97	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4
98	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»	1
<b>Повторение и систематизация учебного материала (4 часа)</b>		
99-101	Упражнения для повторения курса 8 класса	3
102	Итоговая контрольная работа	1

Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс 102 часа (3 часа в неделю), Мерзляк

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Дата проведения	
				Освоение предметных знаний	УУД	план	факт
<b>Повторение (7ч)</b>							
1	Повторение	3	УОСЗ КУ	Уметь выполнять любые действия, изученные в 7 классе	Р: владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; П: выдвигают гипотезы при решении учебных задач; К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Ур.	
2			УОСЗ КУ			Ур.	
3			УОСЗ КУ			Ур.	
4	Проверочная работа №1 «Повторение за курс алгебры 7 класса»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	

5	Повторение	1	УОСЗ КУ	Уметь выполнять любые действия, изученные в 7 классе	Р: владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации; П: выдвигают гипотезы при решении учебных задач;	Ур.	
---	------------	---	------------	--	---	-----	--

6	<b>Входная контрольная работа</b>	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; более эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
---	-----------------------------------	---	-------------------------------	---	--	------	--

7	Анализ результатов контрольной работы. Вводный урок по проектной деятельности	1	УОНМ	Уметь формулировать проблему, выдвигать гипотезу, осуществлять поиск необходимой информации	Р: владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Ур.	
---	---	---	------	---	--	-----	--

**Алгебраические дроби (33ч)**

8	Алгебраические дроби	3	УОНМ КУ	Знать: определение понятия алгебраическая дробь Уметь: распознавать алгебраическую дробь; приводить примеры алгебраических дробей; вычислять значение алгебраической дроби при указанных значениях переменных	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Ур.					
9			УЗИМ КУ					Ур.			
10			УПЗУ КУ							Ур.	
11	Основное свойство дроби	3	УОНМ КУ	Знать: основное свойство дроби Уметь: применять основное	Р: различают способ и результат действия;	Ур.					
12			УЗИМ КУ	свойство дроби для преобразования алгебраических дробей	П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Ур.					
13			УЗИМ КУ					Ур.			
14	Проверочная работа №2 «Основное свойство дроби»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике		Пр.Р.					
15	Сложение и вычитание алгебраических дробей	4	УОНМ КУ	Знать: алгоритм действий с алгебраическими дробями Уметь: распознавать алгебраическую дробь среди других буквенных выражений; приводить примеры алгебраических дробей, в несложных случаях вычислять значение алгебраической дроби	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;	Ур.					
16			УЗИМ КУ					Ур.			
17			УПЗУ КУ							Ур.	
18			УПЗУ КУ								

19	Проверочная работа №3 «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	Урок проверки знаний и умений	при указанных значениях переменных, входящих в данную дробь	К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Пр.Р.	
20	Умножение и деление алгебраических дробей	3	УОНМ КУ			Ур.	
21			УЗИМ КУ			Ур.	
22			УПЗУ КУ			Ур.	
23	Проверочная работа №4 «Умножение и деление алгебраических дробей»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную	Пр.Р.	
					деятельность посредством письменной речи П: выдвигают гипотезы при решении учебных задач		
24	Действия с алгебраическими дробями	2	УПЗУ КУ	Знать: алгоритм действий с алгебраическими дробями Уметь: выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Ур.	
25			УПЗУ КУ			Ур.	
26			УПЗУ КУ			Ур.	

27	Проверочная работа №5 «Алгебраические дроби»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
28	Степень с целым показателем	2	УОНМ КУ	Знать: определение степени с целым показателем; стандартный вид числа. Уметь вычислять значения выражений, содержащих степени	Р: владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; П: выдвигают гипотезы при решении учебных задач; К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Ур.	
29			УЗИМ КУ			Ур.	
30	Свойства степени с целым показателем	4	УОНМ КУ			Ур.	
31			УЗИМ КУ				Ур.
32			УПЗУ КУ	Ур.			
33			УПЗУ КУ	Ур.			
34	Проверочная работа №6 «Свойства степени с целым	1	УЗИМ КУ Урок проверки	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи;	Пр.Р.	
35	Решение уравнений и задач	3	УОНМ КУ	Уметь: решать уравнения; применять алгебраический метод для решения текстовых задач	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность	Ур.	
36			УЗИМ КУ			Ур.	
37	Проверочная работа №7 «Решение уравнений и задач»		Урок проверки знаний и умений			Ур.	

38	Решение уравнений и задач	1	УЗИМ КУ		посредством письменной речи	Пр.Р.	
39	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	
40	<b>Контрольная работа №1 «Алгебраические дроби. Степень с целым показателем»</b>	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
<b>Квадратные корни (16ч)</b>							
41	Анализ результатов контрольной работы. Задача о нахождении стороны квадрата	1	УОНМ КУ	Знать: как практические потребности привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа, определение	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения	Ур.	
42	Иррациональные числа	1	УОНМ КУ	квадратного корня, терминологию. Уметь: извлекать квадратные корни, оценивать	учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных	Ур.	
43	Теорема Пифагора. Кейс №1	1	УОНМ УЗИМ КУ	неизвлекающие корни, находить приближенные значения корней	позиций в сотрудничестве	Пр.Р.	

44	Квадратный корень - алгебраический подход	1	УОНМ КУ	как с помощью калькулятора так и с помощью оценки		Ур.	
45	Квадратный корень - алгебраический подход. Проверочная работа №8 «Квадратные корни»	1	УЗИМ КУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
46	Свойства квадратных корней	3	УОНМ КУ	Знать формулировки свойств квадратных корней	Р: различают способ и результат действия	Ур.	
47			УЗИМ КУ	Уметь: записывать свойства в символической форме, применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений числовых выражений	П: ориентируются на разнообразие способов решения задач К: контролируют действия партнера	Ур.	
48			УПЗУ КУ			Ур.	
49	Проверочная работа №9 «Внесение и вынесение множителя в квадратных корнях»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
50	Преобразование выражений,	4	УЗИМ КУ	Знать формулировки свойств квадратных корней	Р: различают способ и результат действия	Ур.	

51	содержащих квадратные корни		УЗИМ КУ	Уметь: применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни	П: ориентируются на разнообразие способов решения задач К: контролируют действия партнера	Ур.	
52			УПЗУ КУ			Ур.	
53			УПЗУ КУ			Ур.	
54	Кубический корень. Проверочная работа №10 «Свойства квадратных корней»	1	УОНМ КУ Урок проверки знаний и умений	Уметь находить кубический корень с использованием калькулятора Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
55	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Ур.	
56	<b>Контрольная работа №2 «Квадратные корни»</b>	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
<b>Квадратные уравнения (25ч)</b>							
57	Анализ результатов контрольной работы. Какие уравнения	2	УОНМ КУ	Знать: определение квадратного уравнения, что первый коэффициент не может быть равен нулю.	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения;	Ур.	

58	называются квадратными		УЗИМ КУ	Уметь: записывать квадратное уравнение в общем виде; свободно владеть терминологией.	П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Ур.	
----	------------------------	--	---------	--	---	-----	--

59	Формула корней квадратного уравнения	2	УОНМ КУ	Знать: формулу корней квадратного уравнения. Уметь: решать квадратные уравнения и уравнения высших степеней заменой переменной	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	
60			УЗИМ КУ			Ур.	
61	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
62	Анализ результатов контрольной работы. Формула корней квадратного уравнения	1	УЗИМ КУ			Ур.	
63	Вторая формула корней квадратного уравнения	3	УОНМ КУ	Знать: формулу корней квадратного уравнения. Уметь: решать квадратные уравнения и уравнения высших степеней заменой переменной	Р: различают способ и результат действия П: ориентируются на разнообразие способов решения задач К: контролируют действия партнера	Ур.	
64			УЗИМ КУ			Ур.	
65			УЗИМ КУ			Ур.	

66	Проверочная работа №11 «Квадратные уравнения»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
67	Решение задач	3	УОНМ КУ	Уметь: составить уравнение по условию задачи, соотнести найденные корни с условием задачи	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием	Ур.	
68			УЗИМ КУ			Ур.	
69			УПЗУ КУ			Ур.	

70	Проверочная работа №12 «Решение задач»	1	Урок проверки знаний и умений		учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Пр.Р.	
71	Неполные квадратные уравнения	4	УОНМ КУ	Знать: термин «неполное квадратное уравнение», приемы решения неполных квадратных уравнений. Уметь: распознавать и решать неполные квадратные уравнения.	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	
72			УЗИМ КУ			Ур.	
73			УПЗУ КУ			Ур.	
74			УПЗУ КУ			Ур.	
75	Проверочная работа №13 «Неполные квадратные уравнения»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения;	П.Р.	

76	Теорема Виета	2	УОНМ КУ	Знать формулы Виета Уметь применять при решении задач теорему Виета	П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Ур.		
77			УЗИМ КУ			Ур.		
78	Разложение квадратного трехчлена на множители	2	УОНМ КУ	Знать: что если квадратный трехчлен имеет корни, то его можно разложить на множители; что если квадратный трехчлен не имеет корней, то разложить его на множители нельзя		К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Ур.	
79			УЗИМ КУ				Ур.	
80	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ		Ур.			
81	<b>Контрольная работа №3 «Квадратные уравнения»</b>	1	Урок проверки знаний и умений		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике		Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;	К.Р.

					К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
--	--	--	--	--	--	--	--

### Система уравнений (22ч)

82	Анализ результатов контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1	УОНМ КУ	Уметь: выражать из линейного уравнения одну переменную через другую, находить пары чисел, являющиеся решением уравнения, строить график заданного линейного уравнения	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	
83	Линейное уравнение с двумя переменными	2	УЗИМ КУ			Ур.	
84			УПЗУ КУ			Ур.	

85	Проверочная работа №14 "Линейное уравнение с двумя переменными"	1	УОНМ КУ Урок проверки знаний и умений	Знать: уравнение прямой, алгоритм построения прямой. Уметь перейти от уравнения вида $ax+by=c$ к уравнению вида $y=kx+l$ , указать коэффициенты $k$ , $l$ , схематически показать положение прямой, заданной уравнением указанного вида	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Ур.	
86	Уравнение прямой вида $y=kx+l$ .	3	УОНМ КУ			Ур.	
87			УЗИМ КУ			Ур.	
88			УПЗУ КУ			Ур.	
89	Проверочная работа №15 «График линейного уравнения с двумя переменными»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	

90	Системы уравнений	1	УОНМ КУ	Знать алгоритм решения систем уравнения способом сложения и способом подстановки Знать: если графики имеют общие точки, то система имеет решения; если у графиков нет общих точек, то система решений не имеет, алгоритм решения систем уравнений. Уметь	Р: различают способ и результат действия П: ориентируются на разнообразие способов решения задач К: контролируют действия партнера	Ур.	
91	Решение систем способом сложения	УОНМ КУ	Ур.				
92		УЗИМ КУ	Ур.				
93		УПЗУ КУ	Ур.				
94		3	УОНМ КУ			Ур.	

95	Решение систем способом подстановки		УЗИМ КУ	решать системы способом подстановки		Ур.	
96			УПЗУ КУ			Ур.	
97	Проверочная работа №16 «Системы уравнений»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; К: учитывают разные мнения и стремятся к координации позиций в сотрудничестве	Пр.Р.	
98	Решение задач с помощью систем уравнений	2	УЗИМ КУ	Уметь: ввести переменные, перевести условие на математический язык, решить систему или уравнение, соотнести полученный результат с условием задачи		Ур.	
99			УПЗУ КУ			Ур.	
100	<b>Защита проектов</b>	1	УПЗУ	Уметь выражать и отстаивать собственную точку зрения, представлять результаты деятельности	Р: оценивают достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: выступать перед аудиторией	Пр.	
101	Задачи на координатной плоскости	1	УОНМ КУ	Знать геометрический смысл коэффициентов, условие параллельности прямых.	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие	Ур.	
102	Обобщающий урок	1	УЗИМ КУ	Уметь решать системы уравнений	способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	

103	Контрольная работа №4 «Системы уравнений»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
<b>Функции (18ч)</b>							
104	Анализ результатов контрольной работы. Чтение графиков	3	УОНМ КУ	Уметь: находить с помощью графика значение одной переменной от другой; описывать характер изменения одной величины в зависимости от другой; строить график зависимости, если она задана таблицей	Р: владение логическими действиями определения понятий; П: умеют работать с текстом; К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Ур.	
105			УЗИМ КУ			Ур.	
106	Проверочная работа №17 «Чтение графиков»		Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; лее эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
107	Что такое функция	2	УОНМ КУ	Знать: термины «функция», «аргумент», «область определения функции» Уметь: записывать функциональные соотношения	Р: владение логическими действиями определения понятий; П: умеют работать с текстом; К: умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную	Ур.	
108			УЗИМ КУ			Ур.	
109	График функции	2	УОНМ КУ				

110			УЗИМ	с использованием символического языка;	деятельность с учителем и сверстниками	Ур.	
-----	--	--	------	--	--	-----	--

			КУ	находить по формуле значение функции, соответствующее данному аргументу				
111	Свойства функции	3	УОНМ КУ				Ур.	
112			УЗИМ КУ				Ур.	
113			УПЗУ КУ				Ур.	
114	Проверочная работа №18 «Свойства функции»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; более эффективные способы решения задачи; К: регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.		
115	Линейная функция	3	УОНМ КУ	Уметь: строить график линейной функции; определять, возрастающей или убывающей является линейная функция; находить с помощью графика промежутки знакопостоянства	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.		
116			УЗИМ КУ			Ур.		
117			УПЗУ КУ			Ур.		
118	Функция $y=k/x$ и ее график	2	УОНМ КУ	Знать: свойства функции; функциональную символику. Уметь: строить график функции; моделировать ситуацию	Р: владение логическими действиями определения понятий; П: умеют работать с текстом; К: умеют организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Ур.		
119			УЗИМ КУ			Ур.		

120	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать деятельность	Ур.	
-----	-----------------	---	---------	--	--	-----	--

121	Проверочная работа №19 «Линейная функция. Функция $y=k/x$ »	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	посредством письменной речи	Пр.Р.	
-----	---	---	-------------------------------	---	-----------------------------	-------	--

#### Вероятность и статистика (7ч)

122	Статистические характеристики	2	УОНМ КУ	Знать определение вероятности. Понимать, как с помощью различных средних проводятся описание и обработка данных. Уметь составлять и анализировать таблицу частот, находить медиану, распознавать равновероятные события, решать задачи на применение определения.	Р: различают способ и результат действия; П: ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера	Ур.	
123			УЗИМ КУ			Ур.	
124	Вероятность равновероятных событий	3	УОНМ КУ			Ур.	
125			УЗИМ КУ			Ур.	
126			УЗИМ КУ			Ур.	
127	Геометрические вероятности. Кейс №2	1	УОНМ УЗИМ КУ		Пр.Р.		

128	Проверочная работа №20 «Статистика и вероятность»	1	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивают достигнутый результат; более эффективные способы решения задачи; К: регулируют деятельность посредством письменной речи	Пр.Р.	
<b>Повторение (8ч)</b>							
129	Повторение	8	УОСЗ КУ	Уметь использовать приобретенные знания и умения при решении задач курса 8 класса	Р: оценивать достигнутый результат; различают способ и результат действия; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;	Ур.	
130			УОСЗ КУ			Ур.	
131			УОСЗ			Ур.	
			КУ		ориентируются на разнообразие способов решения задач; К: контролируют действия партнера; регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
132	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	К.Р.			
133	Анализ результатов контрольной работы. Повторение	УОСЗ КУ	Использовать приобретенные знания и умения при решении задач курса 8 класса	Ур.			
134		УОСЗ КУ	Использовать приобретенные знания и умения при решении задач курса 8 класса	Ур.			
135		УОСЗ КУ	Использовать приобретенные знания и умения при решении задач курса 8 класса	Ур.			
136		УОСЗ КУ		Ур.			