

Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс

№	Тема урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Дата проведения	
			Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	План	Факт
1.	Повторение материала 7 класса	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.			Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
Технологии: здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогика сотрудничества								
Глава 1. Рациональные дроби 23ч.								
2	Рациональные выражения.	Выработать умение выполнять тождественные	основное свойство дроби; правила сложения	<i>Уметь:</i> находить допустимые значения	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное	Использовать: приобретенные знания и умения в практической		
3	Рациональные выражения.							

4	Основное свойство дроби.	преобразования рациональных выражений.	и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями;	переменной;	содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	деятельности и повседневной жизни для:											
5	Сокращение дробей.																
6	Применение основного свойства дроби.																
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.							правила умножения и деления дробей;		Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.						
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.						Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	правила умножения и деления дробей; свойства обратной пропорционально сти.	выполнять действия с алгебраическим и дробями; упрощать выражения с алгебраическим и дробями;	Познание и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,						
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.																
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.																
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.																
12	Преобразование рациональных выражений.																
														осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующ ие вычисления;			
									выполнять преобразование рациональных выражений, правильно								

13	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание дробей».					
14	Умножение дробей.	Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции); строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.	осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
15	Возведение дроби в степень.					
16	Деление дробей.					
17	Деление дробей.					
18	Преобразование рациональных выражений.					
19	Действия с алгебраическими дробями.					
20	Действия с алгебраическими дробями.					
21	Функция $y = k/x$ и ее график.					
22	Свойства функции $y = k/x$.					
23	Урок обобщения и систематизации знаний.					

24	Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений. Функция $y = k/x$».					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
----	---	--	--	--	--	---	--	--

Технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, дифференцированного подхода в обучении, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

Глава 2. Квадратные корни 19ч.

25	Рациональные числа.	Систематизировать сведения о рациональных числах дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	определения квадратного корня,	<i>Уметь:</i> применять свойства арифметического квадратного корня к преобразованию выражений; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнение $x^2 = a$;	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами. формирование ответственного отношения к учению,		
26	Иррациональные числа.		арифметического квадратного корня;					
27	Квадратные корни.		какие числа называются рациональными, иррациональным и, как обозначается множество рациональных чисел;					
28	Арифметический квадратный корень.		свойства					
29	Уравнение $x^2 = a$.							
30	Нахождение приближенных значений квадратного корня.							
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.							
32	Квадратный корень из произведения.							

33	Квадратный корень из дроби.		арифметического квадратного корня.	находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;	Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
34	Квадратный корень из степени.							
35	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»							
36	Вынесение множителя из-под знака корня.	Выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.		строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику и по формуле.				
37	Внесение множителя под знак корня.							
38	Освобождение от иррациональности в знаменателе.							
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.							
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.							
41	Упрощение иррациональных выражений.							

42	Урок обобщения и систематизации знаний.							
43	Контрольная работа № 4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственного действия, коммуникационные технологии

Глава 3. Квадратные уравнения 21ч.

44	Определение квадратного уравнения.	Выработать умения решать квадратные уравнения и применять их к решению задач.	что такое квадратное уравнение,	<i>Уметь:</i> решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена,	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других			
45	Неполные квадратные уравнения.		неполное квадратное уравнение,	решать квадратные уравнения по формуле,	Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую				
46	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.		приведенное квадратное уравнение;	решать					
47	Решение квадратных уравнений		способы решения						

48	Решение квадратных уравнений	неполных квадратных уравнений;	неполные квадратные уравнения,	информацию.	видах деятельности														
49	Решение квадратных уравнений					формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.	исследовать квадратное уравнение по дискриминанту и коэффициентам ;	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры										
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.									решать уравнения, сводящиеся к квадратным;	Проводить анализ способов решения задач	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности							
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.												решать дробно-рациональные уравнения;	решать уравнения графическим способом	умение контролировать процесс и результат учебной математической				
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.															решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета,	Выработать умения решать простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.		
53	Теорема Виета.																	решать дробно-рациональных уравнений.	решать дробно-рациональных уравнений.
54	Контрольная работа №5 по теме «Решение квадратных уравнений»	решать дробно-рациональных уравнений.	решать дробно-рациональных уравнений.																
55	Решение дробно-рациональных уравнений.			решать дробно-рациональных уравнений.	решать дробно-рациональных уравнений.														
56	Решение дробно-рациональных уравнений.					решать дробно-рациональных уравнений.	решать дробно-рациональных уравнений.												
57	Решение дробно-рациональных уравнений.							решать дробно-рациональных уравнений.	решать дробно-рациональных уравнений.										

58	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.					деятельности		
59	Решение задач на движение.					формирование		
60	Решение задач на работу.					ответственного		
61	Решение задач на сплавы и смеси.					отношения к учению,		
62	Графический способ решения уравнений.					готовности и		
63	Графический способ решения уравнений.					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 учётом		
						устойчивых		
						познавательных		
						интересов		

использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения;

64	Контрольная работа № 6 по теме «Решение дробно-рациональных уравнений»					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
----	---	--	--	--	--	---	--	--

Технологии: здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

Глава 4. Неравенства 20ч.

65	Неравенства.	<p>Ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений.</p> <p>Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.</p>	<p>определение числового неравенства, свойства числовых неравенств;</p> <p>понятие решения неравенства с одной переменной,</p> <p>что значит решить систему неравенств.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>записывать и читать числовые промежутки,</p> <p>находить пересечение и объединение множеств;</p> <p>иллюстрировать на координатной прямой числовые неравенства;</p> <p>применять</p>	<p>Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно)</p>	<p>Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры</p> <p>описания зависимостей между физическими</p>		
66	Числовые неравенства.							
67	Свойства числовых неравенств.							
68	Применение свойств числовых неравенств.							
69	Сложение числовых неравенств.							
70	Умножение числовых неравенств.							
71	Доказательство числовых неравенств.							
72	Погрешность и точность приближения							

73	Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств»	
74	Пересечение и объединение множеств	Выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
75	Числовые промежутки.	
76	Геометрическая интерпретация числовых промежутков.	
77	Решение неравенств с одной переменной.	
78	Свойства равносильных неравенств.	
79	Решение неравенств вида $ax > b$ при $a < 0$.	
80	Решение неравенств вида $ax < b$ при $a < 0$	
81	Решение систем неравенств с одной переменной.	

свойства числовых неравенств к решению задач;

решать линейные неравенства;

решать системы неравенств с одной переменной.

необходимые действия, операции, действовать по плану;
самостоятельно планировать необходимые действия, операции.
Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.

величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных

82	Системы линейных неравенств с одной переменной.					предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
83	Системы линейных неравенств с одной переменной.							
84	Контрольная работа №8 по теме «Решение неравенств с одной переменной».					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода, поэтапного формирования умственных действий, коммуникационные технологии

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11ч.

85	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.	определение степени с целым показателем;	Уметь: применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений и вычислений; записывать	Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.		
86	Свойства степени с целым показателем.		свойства степени с целым показателем;					
87	Свойства степени с целым показателем.		стандартный вид числа;					
88	Стандартный вид числа.							

89	Стандартный вид числа.			числа в стандартном виде;	дополнения в составленные планы.			
90	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем».			выполнять вычисления с числами, записанными в стандартном виде;	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач;	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
91	Сбор и группировка статистических данных	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.		представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм; строить гистограммы.	восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении статистических задач		
92	Частота. Таблица частот							
93	Наглядные представления статистической информации в виде диаграммы							
94	Представления статистической информации в виде столбчатой диаграммы							
95	Представления статистической информации в виде круговой диаграммы							
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий, исследовательской деятельности, самодиагностики, коммуникационные технологии								
Повторение. Решение задач. 7ч.								

96	Преобразование рациональных выражений.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.				<p>умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности</p>		
97	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.							
98	Итоговая контрольная работа.							
99	Решение квадратных уравнений.							
100	Решение квадратных уравнений.							
101	Решение задач с помощью квадратных уравнений.							
102	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.							
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода, педагогика сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции								