

## Аннотация к рабочей программе по алгебре в 8 классе

Тематическое планирование по алгебре для 8 класса составлено на основе авторской программы Бурмистрова Т.А. : Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы.– М.: Просвещение, 2014 г., и соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта (ФКГОС) основного общего образования по алгебре. Тип программы: базовая программа по алгебре.

В соответствии с Учебным планом школы на 2018-2019 учебный год на изучение алгебры в 8 классе отводится 105 часов в год (3 часа в неделю). Планируемых контрольных работ – 7

**Содержание курса алгебры 8 класса включает в себя следующие блоки:**

1. Рациональные дроби.
2. Квадратные корни.
3. Неравенства.
4. Степень с целым показателем.
5. Повторение.

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

В результате изучения алгебры обучающиеся должны:

**Знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

**Уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; – решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

**Учебно – методический комплект учителя :**

1. Учебник: Алгебра: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2013г.
2. Дидактические материалы: Алгебра: дидакт. Материалы для 8 кл./ Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. – 12-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.
3. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева и др./ авт.-сост. Т. Л. Афанасьева, Л. А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2013. Жохов В. И.
4. Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М.: Просвещение, 2014.
5. Интернет-ресурсы.

# Алгебра 8 класс Ю.Н.Макарычев и др. под редакцией Теляковского

3 часа в неделю, всего 105 часов

№ пункта	Тема	Число уроков	Дата
<b>Рациональные дроби и их свойства.(23ч.)</b>			
1	Рациональные выражения	2	
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	3	
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	4	
	<i>Контрольная работа № 1 "Сложение и вычитание дробей"</i>	1	
5	Умножение дробей. Возведение дроби в степень .	2	
6	Деление дробей.	2	
7	Преобразование рациональных выражений.	4	
8	Функция $y=k/x$ и ее график	2	
	<i>Контрольная работа № 2 "Умножение и деление дробей".</i>	1	
<b>Квадратные корни. (19ч.)</b>			
9; 10;1 1	Рациональные и иррациональные числа.	3	
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	2	
13	Уравнение $x^2 = a$	2	
14	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	
15	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график	2	
16;1 7	Квадратный корень из произведения, дроби и степени.	4	
18	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	2	
19	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	2	
	<i>Контрольная работа № 3 "Преобразование выражений, содержащих квадратные корни."</i>	1	
<b>Квадратные уравнения. (21ч.)</b>			
20,2 1	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	3	

22	Решение квадратных уравнений по формуле.	4	
23	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	4	
24	Теорема Виета.	2	
	<i>Контрольная работа № 4 "Квадратные уравнения".</i>	1	
25	Решение дробных рациональных уравнений.	4	
26	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	2	
	<i>Контрольная работа № 5 "Решение дробных рациональных уравнений. "</i>	1	
<b>Неравенства. (20ч.)</b>			
27; 28	Числовые неравенства.	2	
29.	Свойства числовых неравенств.	3	
30	Сложение и умножение числовых неравенств.	2	
31.	Погрешность и точность приближения	1	
32	Пересечение и объединение множеств	1	
33	Числовые промежутки.	1	
34	Решение неравенств с одной переменной.	4	
35	Решение систем неравенств с одной переменной.	5	
	<i>Контрольная работа № 6 "Неравенства".</i>	1	
<b>Степень с целым показателем. (11ч.)</b>			
36;3 7	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2	
38	Свойства степени с целым показателем.	2	
39	Стандартный вид числа.	2	
40	Сбор и группировка статистических данных.	2	
41	Наглядное представление статистической информации.	2	
	<i>Контрольная работа № 7 "Степень с целым показателем".</i>	1	
	<b><i>Повторение.</i></b>	<b><i>11</i></b>	