

Рабочая программа Алгебра. 9 класс.

Учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. 21-е изд. - М.: 2014.— 271 с.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип/форма урока	Контроль	Планируемые результаты	Дата по плану
Глава I. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ		0				
§ 1. ФУНКЦИИ И ИХ СВОЙСТВА		4				
1	1. Функция. Область определения и область значений функции	2	Лекция	Беседа	Общие, предметные	
2	2. Свойства функций	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
§ 2. КВАДРАТНЫЙ ТРЕХЧЛЕН		5				
3	3. Квадратный трехчлен и его корни	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
4	4. Разложение квадратного трехчлена на множители ...	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
§ 3. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК		8				
5	5. Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
6	6. Графики функций $y = ax^2 + p$ и $y = a(x - t)^2$	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
7	7. Построение графика квадратичной функции	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип/форма урока	Контроль	Планируемые результаты	Дата по плану
8	Контрольная работа №1 "Квадратичная функция"	1	КР	КР	Общие, предметные	
§ 4. СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ. КОРЕНЬ n-й СТЕПЕНИ		7				
9	8. Функция $y = xp$	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
10	9. Корень l -й степени	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
11	11. Степень с рациональным показателем	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
12	Контрольная работа №2 "Степенная функция. Корень n -й степени"	1	КР	КР	Общие, предметные	
Глава II. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ		0				
§ 5. УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ		6				
13	12. Целое уравнение и его корни	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
14	13. Дробные рациональные уравнения	4	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
§ 6. НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ		7				
15	14. Решение неравенств второй степени с одной переменной	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
16	15. Решение неравенств методом интервалов	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип/форма урока	Контроль	Планируемые результаты	Дата по плану
17	Контрольная работа №3 "Уравнения и неравенства с одной переменной"	1	КР	КР	Общие, предметные	
Глава III. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ		0				
§ 7. УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ		16				
18	17. Уравнение с двумя переменными и его график	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
19	18. Графический способ решения систем уравнений	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
43	Анализ итоговой контрольной работы	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
44	Анализ итоговой контрольной работы	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
22	19. Решение систем уравнений второй степени	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
23	20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	5	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
22	Контрольная работа №4 "Уравнения с двумя переменными"	1	КР	КР	Общие, предметные	
§ 8. НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ		7				
25	21. Неравенства с двумя переменными	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
26	22. Системы неравенств с двумя переменными	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип/форма урока	Контроль	Планируемые результаты	Дата по плану
27	Контрольная работа №5 "Неравенства с двумя переменными"	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
Глава IV. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ		0				
§ 9. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ		8				
28	24. Последовательности	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
29	25. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
30	26. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
29	Контрольная работа №6 "Арифметическая прогрессия"	1	КР	КР	Общие, предметные	
§ 10. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ		6				
32	27. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогресси	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
33	28. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	3	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
34	Контрольная работа №7 "Геометрическая прогрессия"	1	КР	КР	Общие, предметные	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип/форма урока	Контроль	Планируемые результаты	Дата по плану
Глава V. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		0				
§ 11. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ		8				
35	30. Примеры комбинаторных задач	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
36	31. Перестановки	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
37	32. Размещения	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
38	33. Сочетания	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
§ 12. НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		23				
39	34. Относительная частота случайного события	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
40	35. Вероятность равновероятных событий	2	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
41	36. Сложение и умножение вероятностей	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
42	Контрольная работа №8 "Элементы статистики и теории вероятностей"	1	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
43	Повторение	16	Лекция	Опрос	Общие, предметные	
44	Итоговая контрольная работа	1	КР	КР		

Чернитовский филиал МБОУ Алгасовская СОШ

Моршанского района Тамбовской области

Рекомендовано к утверждению

методическим объединением
учителей математики и физики
« 25 » 08 2016 г.
протокол № 1 от « 25 » августа 2016г.

Утверждаю:
Директор МБОУ Алгасовская СОШ

_____ ФИО

Приказ № ___ от « » 2016г.

Рабочая учебная программа

Математика

модуль «Алгебра»

9 класс

**Составлена на основе примерной программы федерального
компонента государственного стандарта основного общего
образования по математике**

Составитель: **Дударева Н.В.**

Срок реализации: 1 год

Согласовано:

Руководитель филиала

_____ Л.П.Котухова

Черниково

2016-2017 учебный год

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика модуль «Алгебра». 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 9 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2013 г.

Преподавание ведется по первому варианту – 3 часа в неделю, всего 102 часа.

Статус документа

Рабочая учебная программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования на базовом уровне.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая учебная программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая учебная программа включает четыре раздела: **пояснительную записку; основное содержание** с распределением учебных часов по разделам курса; **требования** к уровню подготовки выпускников, **тематическое планирование**.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математике модуль «Алгебра» в 9 класс отводится 3 ч в неделю

В том числе:

Контрольных работ – 9 (включая итоговую контрольную работу)

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала.

Уровень обучения – базовый.

Содержание учебного материала

Математика модуль «Алгебра»

1. Квадратичная функция

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция $y=x^n$. Корень n -й степени.

Цель - выработать умение строить график квадратичной функции, ввести понятие корня n -й степени.

Знать основные свойства функций, уметь находить промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания функций

Уметь находить область определения и область значений функции, читать график функции

Уметь решать квадратные уравнения, определять знаки корней

Уметь выполнять разложение квадратного трехчлена на множители

Уметь строить график функции $y=ax^2$, выполнять простейшие преобразования графиков функций

Уметь строить график квадратичной функции, выполнять простейшие преобразования графиков функций

Уметь находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения.

Уметь построить график функции $y=ax^2$ и применять её свойства. Уметь построить график функции $y=ax^2 + bx + c$ и применять её свойства

Уметь находить точки пересечения графика квадратичной функции с осями координат. Уметь разложить квадратный трёхчлен на множители.

Уметь решать квадратное уравнение.

Уметь решать квадратное неравенство алгебраическим способом. Уметь решать квадратное неравенство с помощью графика квадратичной функции

Уметь решать квадратное неравенство методом интервалов. Уметь находить множество значений квадратичной функции.

Уметь решать неравенство $ax^2 + bx + c \geq 0$ на основе свойств квадратичной функции

Уметь строить график функции $y=x^n$, знать свойства степенной функции с натуральным показателем, уметь решать уравнения $x^n=a$ при: а) четных и б) нечетных значениях n

Знать определение корня n -й степени, при каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt[n]{a}$

Уметь выполнять простейшие преобразования и вычисления выражений, содержащих корни, применяя изученные свойства арифметического корня n -й степени

Знать, что степень с основанием, равным 0 определяется только для положительного дробного показателя и знать, что степени с дробным показателем не зависят от способа записи r в виде дроби

2. Уравнения и неравенства с одной переменной

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение рациональных неравенств методом интервалов.

Цель - выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Знать методы решения уравнений:

- а) разложение на множители;
- б) введение новой переменной;
- в) графический способ.

Уметь решать целые уравнения методом введения новой переменной

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

Цель - выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Уметь решать системы 2 уравнений с 2 переменными графическим способом

Уметь решать уравнения с 2 переменными способом подстановки и сложения

Уметь решать задачи «на работу», «на движение» и другие составлением систем уравнений.

4. Прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Цель - дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

Добиться понимания терминов «член последовательности», «номер члена последовательности», «формула n -го члена арифметической прогрессии»

Знать формулу n -го члена арифметической прогрессии, свойства членов арифметической прогрессии, способы задания арифметической прогрессии

Уметь применять формулу суммы n -первых членов арифметической прогрессии при решении задач

Знать, какая последовательность является геометрической, уметь выявлять, является ли последовательность геометрической, если да, то находить q

Уметь вычислять любой член геометрической прогрессии по формуле, знать свойства членов геометрической прогрессии

Уметь применять формулу при решении стандартных задач

Уметь применять формулу $S = \frac{a_1(1 - q^n)}{1 - q}$ при решении практических задач

Уметь находить разность арифметической прогрессии

Уметь находить сумму n первых членов арифметической прогрессии. Уметь находить

любой член геометрической прогрессии. Уметь

находить сумму n первых членов геометрической

прогрессии. Уметь решать задачи.

5. Элементы статистики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Перестановки. Размещения. Сочетания Вероятность случайного события

Знать формулы числа перестановок, размещений, сочетаний и уметь пользоваться ими.

Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей

6. Повторение. Решение задач Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс математики модуль «Алгебра» 9 класс).