

Город Сочи
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 100 г. Сочи

УТВЕРЖДЕНО
решение педагогического совета
от «10» августа 2017 г. протокол №1
Председатель С.А. Пинязева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре

Уровень образования (класс) основное общее образование, 9 класс

Количество часов 102

Учитель Рылькова Наталья Валерьевна

Программа разработана в соответствии и на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, 2004 года;
- Авторской программы «Алгебра 7 – 9 классы» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Сборник программ общеобразовательных учреждений алгебра 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2009 г.

Учебники: Алгебра 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, и др. М.: Просвещение, 2014 г.

Рабочая программа по алгебре для 9 классов составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;
2. Авторской программы «Алгебра 7 – 9 классы» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. программы общеобразовательных учреждений алгебра 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2009 г.
3. Основной образовательной программы МОБУ СОШ №100

Согласно базисному учебному плану МОБУ СОШ №100 на изучение алгебры в 9 классе отводится 102 часа (3 часа в неделю).

1. Содержание учебного предмета

1. Свойства функций. Квадратичная функция (22 часа)

Функция. Свойства функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция. Цель – расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)

Целые уравнения. Дробно рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом парабол. Метод интервалов.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о решении уравнений с одной переменной, сформировать умения решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$; $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$ с опорой на сведения о графике квадратичной функции, познакомиться с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

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

Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными, с графиками уравнений с двумя переменными, которые используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

4. Прогрессии (15 часов)

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

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»

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Цель – ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

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

Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей

6. Повторение (21 час)

2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

9класс			
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
1. Квадратичная функция	22 часа	Функции и их свойства	5
		Квадратный трёхчлен	4
		Контрольная работа №1	1
		Квадратичная функция и её график	8
		Степенная функция. Корень n -й степени	3
		Контрольная работа №2	1
2. Уравнения и неравенства с одной переменной	14 часов	Уравнения с одной переменной	8
		Неравенства с одной переменной	5
		Контрольная работа №3	1
3. Уравнения и неравенства с	17 часов	Уравнения с двумя переменными и их системы	12

двумя переменными		Неравенства с двумя переменными и их системы	4
		Контрольная работа № 4	1
4. Прогрессии	15 часов	Арифметическая прогрессия	7
		Контрольная работа № 5	1
		Геометрическая прогрессия	6
		Контрольная работа № 6	1
5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13 часов	Элементы комбинаторики	9
		Начальные сведения из теории вероятностей	3
		Контрольная работа № 7	1
6. Повторение	21 час	Итоговая контрольная работа	2

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей точных наук
МОБУ СОШ №100

от «__» _____ 2017 №_____
_____ Н.В. Рылькова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ Э.В. Кирина
«__» _____ 2017 г.

Календарно-тематическое планирование 9 класс

Раздел	Но мер уро ка	Содержание	Дата проведения		Оборудова ние урока
			план	факт	
1. Свойства функций. Квадратичная функция	1	Функция.	4-8 сент.		
	2	Функция. Область определения функции, график	4-8 сент.		
	3	Свойства функции. Нули функции.	4-8 сент.		
	4	Знакопостоянство функции.	11-15 сент.		Карточки
	5	Монотонность функции.	11-15 сент.		Карточки
	6	Квадратный трехчлен и его корни.	11-15 сент.		КИМы ГИА
	7	Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена.	18-22 сент.		
	8	Разложение квадратного трехчлена на множители.	18-22 сент.		Карточки с разноуровн евыми заданиями
	9	Сокращение дробей.	18-22 сент.		
	10	Контрольная работа № 1	25-29 сент.		
	11	Функция $y=ax^2$ и ее график.	25-29 сент.		
	12	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	25-29 сент.		
	13	График функций $y=ax^2+n$.	2-6 окт.		
	14	График функции $y=a(x-n)^2$.	2-6 окт.		

	15	Построение графика квадратичной функции.	2-6 окт.		
	16	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	9-13 окт.		
	17	Наибольшее и наименьшее значения функции.	9-13 окт.		КИМы ГИА
	18	Функция $y = x^n$.	9-13 окт.		
	19	Определение корня n-ой степени.	16-20 окт.		
	20	Определение корня n-ой степени.	16-20 окт.		Карточки с разноуровневыми заданиями
	21	Решение простейших уравнений n-ой степени.	16-20 окт.		
	22	Контрольная работа №2	23-27 окт.		
2. Уравнения и неравенства с одной переменной	23	Целое уравнение и его корни.			
	24	Решение уравнений с помощью разложения на множители.			КИМы ГИА
	25	Уравнения, приводимые к квадратным.			
	26	Решение уравнений, приводимых к квадратным.			Карточки с разноуровневыми заданиями
	27	Биквадратные уравнения.			
	28	Дробно- рациональные уравнения.			Тест.
	29	Решение дробно-рациональных уравнений.			
	30	Диагностическая работа			
	31	Решение неравенств второй степени с одной переменной.			
	32	Графический способ решения неравенств второй степени с одной			

		переменной.			
	33	Решение неравенств методом интервалов.			
	34	Решение неравенств методом интервалов.			КИМы ГИА
	35	Решение дробно-рациональных неравенств.			
	36	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной».			
3. Уравнение и неравенства с двумя переменными	37	Уравнение с двумя переменными и его график.			
	38	Степень целого уравнения с двумя переменными.			Тест.
	39	Графический способ решения систем уравнений.			
	40	Решение систем уравнений с помощью графиков.			Карточки с разноуровневыми заданиями
	41	Решение систем уравнений способом подстановки.			Презентация
	42	Решение систем уравнений способом подстановки.			КИМы ГИА
	43	Решение систем уравнений способом сложения.			Презентация
	44	Решение систем уравнений способом сложения, способом подстановки.			КИМы ГИА
	45	Решение систем уравнений разными способами.			
	46	Решение задач с помощью систем уравнений.			
	47	Решение задач с помощью систем уравнений.			КИМы ГИА
	48	Неравенства с двумя переменными			
	49	Решение неравенств с двумя			Карточки с

		переменными			разноуровневыми заданиями
	50	Решение неравенств.			КИМы ГИА
	51	Решение систем неравенств с двумя переменными.			
	52	Решение уравнений и неравенств с двумя переменными.			КИМы ГИА
	53	Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными.».			Карточки
4.Прогрессии	54	Последовательности.			
	55	Определение арифметической прогрессии.			КИМы ГИА
	56	Формула n-го члена арифметической прогрессии.			
	57	Вычисление n-го члена арифметической прогрессии.			
	58	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.			Карточки с разноуровневыми заданиями
	59	Вычисление суммы n первых членов арифметической прогрессии.			КИМы ГИА
	60	Применение формул арифметической прогрессии при решении задач.			
	61	Определение геометрической прогрессии.			КИМы ГИА
	62	Формула n-го члена геометрической прогрессии.			
	63	Формула суммы n первых членов геометрической			Тест.

		прогрессии.			
	64	Применение формул геометрической прогрессии при решении задач.			
	65	<i>Диагностическая работа</i>			
	66	Применение формул прогрессии при решении задач.			
	67	Сумма бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$.			Карточки с разноуровневыми заданиями, презентация
	68	Контрольная работа № 5 по теме «Прогрессии».			Карточки
5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	69	Комбинаторное правило умножения.			
	70	Примеры комбинаторных задач.			
	71	Решение комбинаторных задач.			КИМы ГИА
	72	Перестановки. Решение задач.			
	73	Размещения.			Тест
	74	Размещения. Решение задач.			
	75	Сочетания.			Тест
	76	Сочетания. Решение задач			
	77	Случайное событие.			Тест
	78	Относительная частота событий.			
	79	Вероятность случайных событий.			
	80	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».			КИМы ГИА
	81	Контрольная работа №6			Карточки
6.Повторение	82	Формулы сокращенного умножения.			КИМы ГИА, таб. № 4.
	83	<i>Диагностическая работа</i>			

	84	Диагностическая работа			
	85	Разложение многочлена на множители.			Карточки с разноуровневыми заданиями
	86	Действия с рациональными дробями.			КИМы ГИА
	87	Решение рациональных и дробно-рациональных уравнений.			КИМы ГИА
	88	Арифметическая прогрессия.			КИМы ГИА
	89	Геометрическая прогрессия.			КИМы ГИА
	90	Решение рациональных неравенств.			КИМы ГИА
	91	Решение неравенств методом интервалов.			КИМы ГИА
	92	Решение систем неравенств с одной переменной.			КИМы ГИА
	93	Решение систем уравнений с двумя переменными.			КИМы ГИА
	94	Графический способ решения систем уравнений			Интерактивное уч. пособие Наглядная математика. Графики функций,
	95	Решение задач на проценты			КИМы ГИА
	96	Решение задач на совместную работу.			КИМы ГИА
	97	Решение задач на движение.			КИМы ГИА
	98	Итоговая контрольная работа №7			КИМы ГИА
	99	Функции. Область определения функции			Интерактивное уч. пособие Наглядная математика. Графики функций,

					КИМы ГИА
	100	Область допустимых значений функции.			Интерактивное уч. пособие Наглядная математика. Графики функций, КИМы ГИА
	101	Свойства функции.			Интерактивное уч. пособие Наглядная математика. Графики функций, КИМы ГИА
	102	Свойства функции. Решение задач.			Интерактивное уч. пособие Наглядная математика. Графики функций, КИМы ГИА
	Итого:		7 к/р		