

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД ЛОБНЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область
г. Лобня, ул. Букинское шоссе, д.19

тел./факс:8(495) 577-15-21
e-mail:sosh7lobnya@inbox.ru

ОКПО 45066752 ОГРН 1025003081839 ИНН/ КПП 5025009734/ 502501001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол №
от _____ 2018.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СОШ №7

_____ М.Н.Черкасова

Приказ №

от _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2018 - 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Математика (алгебра) базовый уровень
(предмет)

для 9 класса

учитель Михеева Галина Владимировна
(ФИО педагога)

Высшая квалификационная категория
(квалификационная категория)

2018 г.

Пояснительная записка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе рабочей программы Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2014. – 32с. И соответствует основной общеобразовательной программе МБОУ СОШ №7

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 9 классе отводится 3 ч в неделю или 99 часов в год, в том числе контрольных работ – 7.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане- «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом.

Цели изучения учебного курса «Алгебра»

Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;

Задачи:

Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;

Развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; практические навыки вычислений, универсальные учебные действия.

Распределение курса по темам:

1. Вводное повторение 4ч
2. Квадратичная функция 21ч
3. Уравнения и неравенства с одной переменной 14ч
4. Уравнения и неравенства с двумя переменными 17ч
5. Арифметическая и геометрическая прогрессии 15ч
6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей 13ч
7. Итоговое повторение курса алгебры 9 класса.15ч

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Квадратичная функция.

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Глава 4. Прогрессии.

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

Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ параграфа пункта учебника	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Плановые сроки	Фактические сроки	№
ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ		4 ч	Выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями. Проверять правильность вычислений. Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные и дробно-рациональные уравнения. Решать текстовые задачи.			
	Решение задач по теме «Алгебраические дроби»	1 ч		03.09.18		1
	Решение задач по теме «Линейные и квадратные уравнения»	1 ч		05.09.18		2
	Решение задач по теме «Неравенства и системы неравенств»	1 ч		07.09.18		3
	<i>Входная контрольная работа.</i>	1 ч		10.09.18		4
Глава I. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ		21ч	Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=ax^2$, $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$. Строить график функции $y=ax^2+bx+c$, уметь указывать координаты вершины			
§1	<i>Функции и их свойства</i>	5 ч				
п1	Понятие функции	1ч		12.09.18		5
п1	Область определений и область значений функции	1ч		14.09.18		6
п2	Свойства функции	1ч		17.09.18		7
п2	Свойства функции	1ч		19.09.18		8
п2	Свойства функции	1ч		21.09.18		9
§2	<i>Квадратный трехчлен</i>	5 ч				
п3	Квадратный трехчлен	1ч		24.09.18		10
п4	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1ч		26.09.18		11
п4	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1ч		28.09.18		12
п4	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1ч		01.10.18		13

	Контрольная работа №1 «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1 ч	параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы. Изобразить схематически график функции $y = x^n$ с чётным и нечётным n . понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$, $\sqrt[4]{a}$ и т.д., где a - некоторое число. Иметь представление о нахождении корней n – й степени с помощью калькулятора.	03.10.18		14
§3	Квадратичная функция и её график	6 ч				
п5	Функция $y=ax^2$, её график и свойства	1ч		05.10.18		15
п6	Графики функций $y=ax^2+p$, $y=a(x-m)^2$	1ч		08.10.18		16
п6	Графики функций $y=ax^2+p$, $y=a(x-m)^2$	1ч		10.10.18		17
п7	Построение графика квадратичной функции	1ч		12.10.18		18
п7	Построение графика квадратичной функции	1ч		15.10.18		19
§4	Степенная функция. Корень n -й степени.	5 ч				
п8	Функция $y=x^n$	1ч		17.10.18		20
п8	Функция $y=x^n$	1ч		19.10.18		21
п9	Корень n -й степени	1ч		22.10.18		22
п9	Корень n -й степени	1ч		24.10.18		23
	Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»	1ч		26.10.18		24
Глава II. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ		14ч	Решать уравнения третьей и четвёртой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения,			
§5	Уравнения с одной переменной	7 ч				
п12	Целое уравнение и его корни	1ч		07.11.18		25
п12	Целое уравнение и его корни	1ч		09.11.18		26
п12	Целое уравнение и его корни	1ч		12.11.18		27
п13	Дробные рациональные уравнения	1ч		14.11.18		28
п13	Дробные рациональные уравнения	1ч		16.11.18		29
п13	Дробные рациональные уравнения	1ч		19.11.18		30

п13	Дробные рациональные уравнения	1ч	сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корня. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств.	21.11.18		31
§6	<i>Неравенства с одной переменной</i>	7ч				32
п14	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1ч		23.11.18		33
п14	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1ч		26.11.18		34
п14	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1ч		28.11.18		35
п15	Решение неравенств методом интервалов	1ч		30.11.18		36
п15	Решение неравенств методом интервалов	1ч		03.12.18		37
п12 - 15	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1ч		05.12.18		38
	<i>Контрольная работа №3 «Неравенства второй степени с одной переменной»</i>	1 ч		07.12.18		39
Глава III. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ		17ч	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двум переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой			
§7	<i>Уравнения с двумя переменными и их системы</i>	11 ч				
п17	Уравнение с двумя переменными и его график	1ч		10.12.18		40
п17	Уравнение с двумя переменными и его график	1ч		12.12.18		41
п18	Графический способ решения систем уравнений	1ч		14.12.18		42
п19	Решение систем уравнений второй степени	1ч		17.12.18		43
п19	Решение систем уравнений второй	1ч		19.12.18		44

	степени		степени, а другое – второй степени. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.			
п19	Решение систем уравнений второй степени	1ч		21.12.18		45
п19	Решение систем уравнений второй степени	1ч		24.12.18		46
п20	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1ч		09.01.19		47
п20	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1ч		11.01.19		48
п20	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1ч		14.01.19		49
п20	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1ч		16.01.19		50
§8	<i>Неравенства с двумя переменными и их системы</i>	6 ч				
п21	Неравенства с двумя переменными	1ч		18.01.19		51
п21	Неравенства с двумя переменными	1ч		21.01.19		52
п22	Системы неравенств с двумя переменными	1ч		23.01.19		53
п22	Системы неравенств с двумя переменными	1ч		25.01.19		54
	Обобщающий урок по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1ч		28.01.19		55
	<i>Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1 ч		30.01.19		56
Глава IV. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ		15 ч	Применять индексные обозначения для членов последовательности. Приводить примеры задания			
§9	<i>Арифметическая прогрессия</i>	8 ч				
п24	Последовательности	1ч		01.02.19		57

п25	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1ч	последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Выводить формулу n -го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий. Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор.	04.02.19		58
п25	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1ч		06.02.19		59
п25	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1ч		08.02.19		60
п26	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1ч		11.02.19		61
п26	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1ч		13.02.19		62
п26	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1ч		15.02.19		63
	<i>Контрольная работа № 5 «Арифметическая прогрессия»</i>	1 ч		18.02.19		64
§10	<i>Геометрическая прогрессия</i>	7 ч				
п27	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1ч		20.02.19		65
п27	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	1ч		22.02.19		66
п28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1ч		27.02.19		67
п28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1ч		01.03.19		68
п28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1ч		04.03.19		69
п27,28	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1ч		06.03.19		70

	Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»	1 ч		11.03.19		71
Глава V. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		13ч	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения. Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путём. Находить вероятность случайного события на основе классического определение вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.			
§11	Элементы комбинаторики	8 ч				
п30	Примеры комбинаторных задач	1ч		13.03.19		72
п30	Примеры комбинаторных задач	1ч		15.03.19		73
п31	Перестановки	1ч		18.03.19		74
п31	Перестановки	1ч		20.03.19		75
п32	Размещения	1ч		22.03.19		76
п32	Размещения	1ч		01.04.19		77
п33	Сочетания	1ч		03.04.19		78
п33	Сочетания	1ч		05.04.19		79
§12	Начальные сведения из теории вероятностей	5 ч				
п34-35	Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий	1ч		08.04.19		80
п34-35	Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий	1ч		10.04.19		81
п34-35	Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий	1ч		12.04.19		82
п34-35	Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий	1ч		15.04.19		83

	<i>Контрольная работа № 7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	1 ч		17.04.19	84
ПОВТОРЕНИЕ		15ч			
Повторение: Арифметические вычисления. Степень		1ч		19.04.19	85
Повторение: Проценты. Пропорции. Решение задач на проценты		1ч		22.04.19	86
Повторение: Тождественные преобразования дробей		1ч		24.04.19	87
Повторение: Уравнения, неравенства и их системы		1ч		26.04.19	88
Повторение: Уравнения, неравенства и их системы		1ч		29.04.19	89
Повторение. Функции и их графики		1ч		03.05.19	90
Повторение. Функции и их графики		1ч		06.05.19	91
Повторение: Прогрессии		1ч		08.05.19	92
Повторение: Прогрессии		1ч		10.05.19	93
Резервные уроки для написания диагностических работ и ВПР		6ч		13.05.19	94
				15.05.19	95
				17.05.19	96
				20.05.19	97
				22.05.19	98
				24.05.19	99

Планируемые результаты

В результате изучения алгебры 9 класса ученики

Научатся: выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, строить графики функций, решать простейшие комбинаторные задачи, выполнять арифметические расчеты без калькулятора, решать задачи с практическим содержанием.
Получат возможность научиться ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, нахождения нужной формулы в справочных материалах; Самостоятельно выполнять творческие исследовательские задания

Учебно – методический комплект

Для учащихся:

Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2014г.

Для учителя:

- 1) Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2014 г
- 2) Изучение алгебры. 7-9 классы. Пособие для учителя. Авторы: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова, И. С. Шлыкова. Москва. Просвещение, 2011 г.
- 3) Дидактические материалы по алгебре. 9 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворов. - М.: Просвещение, 2014 г.
- 4). Уроки алгебры. 9класс. В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. Книга для учителя. Москва. Просвещение. 2011 г