

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 7 класса

учитель Михеева Галина Владимировна
(ФИО педагога)

Высшая квалификационная категория
(квалификационная категория)

2018 г.

Пояснительная записка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по алгебре для 7 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 7 классе отводится 3 ч в неделю или 96 часов в год, в том числе контрольных работ – 9.

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:

Выражения, тождества, уравнения - 18 ч;

Функции- 13 ч;

Степень с натуральным показателем-15 ч;

Многочлены – 18 ч;

Формулы сокращенного умножения - 17-ч;

Системы линейных уравнений - 12 ч;

Повторение -3ч.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выражения. Тождества. Уравнения. (18ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

2. Функции (13ч)

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+b$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

3. Степень с натуральным показателем (15 ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

4. Многочлены (18ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

5. Формулы сокращённого умножения (17 ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

6. Системы линейных уравнений (12 ч)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений..

7. Повторение. Решение задач (3 ч.)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Количество часов	№ пункта	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки	Фактические сроки
1	2	3		6	7	
	Гл. 1.Выражения, тождества, уравнения	18				
1	Вводное, обобщающее повторение по программе 6 класса	1			03.09.18	
2	Проверочная работа (входной контроль)	1			05.09.18	
3	Числовыевыражения	1	п.1	складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби	07.09.18	
4	Выраженияс переменными	1	п.2	находить значение выражения при заданных значениях переменных	10.09.18	
5	Выраженияс переменными	1	п.2	Выполнять все арифметические действия с отрицательными числами и числами с разными знаками	12.09.18	
6	Сравнениезначенийвыражений	1	п.3	Сравнивать числовые и буквенные выражений.	14.09.18	
7	Свойствадействийнад числами	1	п.4	применять свойствадействий надчислами для преобразования выражений	17.09.18	

8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	п.5	приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки и, упрощать выражения, используя тождественные преобразования	19.09.18	
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	п.5		21.09.18	
10	Контрольная работа № 1 «Выражения. Тождества»	1	п.1-5	применять знания материала при выполнении упражнений	24.09.18	
10	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1	п.6	находить корни уравнения (или доказывать, что их нет)	26.09.18	
11	Линейное уравнение с одной переменной	1	п.7	Решать линейные уравнения одной переменной Решать линейные уравнения вида $ax=b$ и $0x=0$	28.09.18	
12	Линейное уравнение с одной переменной	1	п.7		01.10.18	
13	Решение задач с помощью уравнений	1	п.8	Решать задачи с помощью составления уравнений	03.10.18	
14	Решение задач с помощью уравнений	1	п.8		05.10.18	

15	Решение задач с помощью уравнений		п.8		08.10.18	
16	Среднее арифметическое, размах и мода	1	п.9	находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел	10.10.18	
17	Медиана как статистическая характеристика	1	п.10		12.10.18	
18	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1	п.6-10	применять знания материала при выполнении упражнений	15.10.18	
	Гл. 2 Функции	12				
19	Анализ контрольной работы. Что такое функция	1	п.12	устанавливать функциональную зависимость	17.10.18	
20	Вычисление значений функций по формуле	1	п.13	находить значение функции по формуле	19.10.18	
21	Вычисление значений функций по формуле	1	п.13		22.10.18	
22	График функции	1	п.14	находить по графику значение функции или аргумента По данным таблицы строить график зависимости величин, читать графики функций	24.10.18	
23	График функции	1	п.14		26.10.18	

24	Прямая пропорциональность и ее график	1	п.15	находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$	07.11.18	
25	Прямая пропорциональность и ее график	1	п.15		09.11.18	
26	Линейная функция и ее график	1	п.16	находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции, находить значения k и b ; строить графики функций $y = kx$ и $y = kx + b$	12.11.18	
27	Линейная функция и ее график	1	п.16		14.11.18	
28	Линейная функция и ее график	1	п.16		16.11.18	
29	Линейная функция и ее график	1	п.16		19.11.18	
30	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1	п.12-16	применять знания материала при выполнении упражнений	21.11.18	
	Гл. 3. Степень с натуральным показателем	16				
31	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	п.18	Возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	23.11.18	

32	Определение степени с натуральным показателем	1	п.18		26.11.18	
33	Умножение и деление степеней	1	п.19	Умножать и делить степени с одинаковыми основаниями	28.11.18	
34	Умножение и деление степеней	1	п.19		30.11.18	
35	Умножение и деление степеней	1	п. 19		03.12.18	
36	Возведение в степень произведения и степени	1	п.20	возводить степень произведения и степень	05.12.18	
37	Возведение в степень произведения и степени	1	п.20		07.12.18	
38	Одночлен его стандартный вид	1	п.21	находить значение одночлена при указанных значениях переменных	10.12.18	
39	Одночлен его стандартный вид	1	п.21		12.12.18	
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	п.22	Знать алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень	14.12.18	
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	п.22	применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражения	17.12.18	
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	п.22		19.12.18	
43	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1	п.18-22	применять знания материала при выполнении упражнений	21.12.18	
44	Анализ контрольной работы	1	п. 18-23		24.12.18	

45	Функция $y = x^2$ и ее график	1	п.23	строить параболу; находить значение функции $y = x^2$	09.01.19	
46	Функция $y = x^3$ и ее график	1	п.23	точки пересечения параболы с графиком линейной функции	11.01.19	
	Гл. 4. Многочлены	18				
47	Многочлен его стандартный вид	1	п.25	приводить подобные слагаемые; находить значение многочлена и определять степень многочлена	14.01.19	
48	Сложение и вычитание многочленов	1	п.26	раскрывать скобки, складывать и вычитать многочле-	16.01.19	
49	Сложение и вычитание многочленов	1	п.26	ны решать уравнения; представлять выражение в виде суммы или разности многочленов.	18.01.19	
50	Умножение одночлена на многочлен	1	п.27		21.01.19	
51	Умножение одночлена на многочлен	1	п.27	Умножать одночлен на многочлен; решать урав-	23.01.19	
52	Умножение одночлена на многочлен	1	п.27	нения; многочлен; решать уравнения	25.01.19	
53	Вынесение общего многочлена за скобки	1	п.28	раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего	28.01.19	
54	Вынесение общего многочлена за скобки	1	п.28	множителя за скобки	30.01.19	
55	Обобщение: решение задач	1	п.25-28		01.02.19	

56	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1	п.25-28	применять знания материала при выполнении упражнений	04.02.19	
57	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1	п.29	выполнять умножение много- члена на мно- гочлен доказывать тождества	06.02.19	
58	Умножениемночленана многочлен	1	п.29	и делимость выражений на число;	08.02.19	
59	Умножениемночлена на многочлен	1	п.29	решать уравнения и	11.02.19	
60	Умножениемночленана многочлен	1	п.29	задачи, применять правило умножения многочленов	13.02.19	
61	Разложениемночленана множители способомгруппировки	1	п.30	раскладывать многочлен на множители способом	15.02.19	
62	Разложениемночленана множители способомгруппировки	1	п.30	группировки	18.02.19	
63	Разложениемночленана множители способомгруппировки	1	п.30		20.02.19	
64	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1	29-30	применять знания материала при выполнении упражнений	22.02.19	
	Гл. 5. Формулы сокращенного умножения	17				
65	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выра- жений	1	п.32	применять формулы квadrата суммы и квадрата разности, куба суммы	27.02.19	
66	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	п.32	разности двух выражений	01.03.19	
67	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	п.32		04.03.19	

68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	п.33	применять формулы для разложения трехчлена на множители; преобразовывать выражения	06.03.19	
69	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	п.33		11.03.19	
70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	п.34	применять формулу $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$	13.03.19	
71	Разложение разности квадратов на множители	1.	п.35	раскладывать разность квадратов на множители	15.03.19	
72	Разложение разности квадратов на множители	1	п.35		18.03.19	
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	п.36	применять формулу суммы и разности кубов	20.03.19	
74	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1	п.32-36	применять знания материала при выполнении упражнений	22.03.18	
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1	п.37	умножать, складывать, возводить в степень многочлены	01.04.19	
76	Преобразование целого выражения в многочлен	1	п.37		03.04.19	
77	Преобразование целого выражения в многочлен	1	п.37		05.04.19	
78	Применение различных способов для разложения на множители	1	п.38	применять способы разложения многочлена на множители	08.04.19	

79	Применение различных способов для разложения на множители	1	п.38	(Группировка и формулы сокращенного умножения)	10.04.19	
80	Применение различных способов для разложения на множители	1	п.38		12.04.19	
81	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»	1	п.37-38	применять знания материала при выполнении упражнений	15.04.19	
	Гл. 6. Системы линейных уравнений	12				
82	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1	п.40	находить пары решений уравнения с двумя переменными; выражать одну переменную через другую	17.04.19	
83	Линейное уравнение с двумя переменными	1	п.40		19.04.19	
84	График линейного уравнения с двумя переменными	1	п.41	строить графики линейного уравнения с двумя переменными	22.04.19	
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	п.42	находить решение системы с двумя переменными	23.04.18	
86	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	п.42	графически решать системы линейных уравнений и выяснять; сколько решений имеет система уравнений	24.04.19	
87	Способ подстановки	1	п.43	решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму.	26.04.19	
88	Способ подстановки	1	п.43		29.04.19	

89	Способ сложения	1	п.44	решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь	03.05.19	
90	Способ сложения	1	п.44		06.05.19	
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1	п.45	решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений	08.05.19	
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1	п.45		10.05.19	
93	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений »	1	п.40-45	применять знания материала при выполнении упражнений	13.05.19	
	Повторение. Решение задач	3				
94	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной; Линейная функция. Решение задач с помощью уравнений	1		применять знания материала при выполнении упражнений	15.05.19	
95	Степень с натуральным показателем и ее свойства	1			17.05.19	
96	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	1			20.05.19 22.05.19 24.05.19	
97	Резерв для написания ВПР	1				
98	Резерв для написания ВПР	1				

Планируемые результаты

В результате изучения алгебры 7 класса ученики

Научаться:

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций и функции $y=x^2$;
находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

Получат возможность научиться

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
описывать свойства изученных функций, строить их графики;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
выполнения расчетов по формулам, нахождения нужной формулы в справочных материалах;

Учебно - методический комплект

Для учащихся:

Алгебра: учебник для 7 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 7 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. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворов. - М.: Просвещение, 2014 г.
- 4). Уроки алгебры. 7 класс. В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. Книга для учителя. Москва. Просвещение. 2012 г