

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №55»
г. Махачкала

Согласовано:


Зам. директора по УВР

 Алдаева З. А.

«30» 08 2019г.

Утверждаю:

Директор МБОУ «СОШ № 55»

 / Алиева И. М./

«31» 08 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Алгебра»
7 класс
на 2019 - 2020 учебный год

Составитель:

Гаджиева З. К. учитель
математики

г. Махачкала 2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса (домашнее обучение) составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7)
 2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по алгебре, утверждённого приказом Минобрнауки России
 3. Примерной Программы основного общего образования по математике,
 4. Авторской программы Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2012) по алгебре к учебнику 7 класса Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2013).
 5. Учебного плана МБОУ СОШ № 19 на 2016-2017 учебный год.
- Согласно федеральному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе (домашнее обучение) отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов.

Содержание учебного предмета.

1. Выражения, тождества, уравнения.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2. Функции.

Функции, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

Основная цель – ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

3. Степень с натуральным показателем.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен.

Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены.

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

Основная цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращённого умножения.

Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы, квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель – выработать умение применять формулы сокращённого умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

6. **Системы линейных уравнений.**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель – ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

7. **Повторение**

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения алгебры в 7 классе ученик должен уметь :

- 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 натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
 - Решать линейные уравнения и уравнения сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
 - 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;
 - Находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - Описывать свойства изученных функций ($y=kx+b$; $y=kx$; $y=x^2$; $y=x^3$;) и строить их графики.
- Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- Выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - Моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - Интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения
1	2	3	4
Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (15)			
1	Числовые выражения	1	02.09
2	Выражения с переменными	1	05.09
3	Сравнение значений выражений	1	09.09
4	Сравнение значений выражений	1	12.09
5	Свойства действий над числами	1	16.09
6	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	19.09
7	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	23.09
8	Уравнение и его корни	1	26.09
9	Линейное уравнение с одной переменной	1	30.09
10	Линейное уравнение с одной переменной	1	03.10
11	Решение задач с помощью уравнений	1	07.10
12	Решение задач с помощью уравнений		10.10
13	Среднее арифметическое, размах и мода	1	14.10
14	Медиана как статистическая характеристика	1	17.10
15	Контрольная работа 1 по теме «Уравнение с одной переменной»	1	21.10
Глава 2. Функции (7ч)			
16	Анализ контрольной работы. Что такое функция	1	24.10
17	Вычисление значений функций по формуле	1	07.11
18	График функции	1	11.11
19	График функции	1	14.11
20	Прямая пропорциональность и ее график	1	18.10
21	Линейная функция и ее график	1	21.11
22	Линейная функция и ее график	1	25.11
Глава 3. Степень с натуральным показателем (10ч)			
23	Определение степени с натуральным показателем	1	28.11
24	Умножение и деление степеней	1	02.12
25	Умножение и деление степеней	1	05.12
26	Возведение в степень	1	09.12

	произведения и степени		
27	Возведение в степень произведения и степени	1	12. 12
28	Одночлен и его стандартный вид	1	16. 12
29	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	19. 12
30	Функция $y = x^2$ и ее график	1	23. 12
31	Функция $y = x^3$ и ее график	1	26. 12
32	Контрольная работа №2 по теме «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1	30. 12
Глава 4. Многочлены(10ч)			
33	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	09.01
34	Многочлен и его стандартный вид	1	13.01
35	Сложение и вычитание многочленов	1	16.01
36	Умножение одночлена на многочлен	1	20.01
37	Вынесение общего многочлена за скобки	1	23.01
38	Умножение многочлена на многочлен	1	27.01
39	Умножение многочлена на многочлен	1	30.01
40	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	03.02
41	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	06.02
42	Контрольная работа №3 «Произведение многочленов»	1	10.02
Глава 5. Формулы сокращенного умножения (11ч)			
43	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	13.02
44	Возведение в куб суммы разности двух выражений	1	17.02
45	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	20.02
46	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	27.02
47	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	02.03
48	Разложение разности квадратов на множители	1	05.03
49	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	12.03
50	Преобразование целого выражения в многочлен	1	16.03
51	Преобразование целого выражения в многочлен	1	19.03
52	Применение различных способов для разложения на множители	1	23.03
53	Применение различных способов для разложения на множители	1	26.03

Глава 6. Системы линейных уравнений(10ч)			
54	Линейное уравнение с двумя переменными	1	30.03
55	График линейного уравнения с двумя переменными	1	02.04
56	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	06.04
57	Способ подстановки	1	09.04
58	Способ подстановки	1	13.04
59	Способ сложения	1	16.04
60	Способ сложения	1	20.04
61	Решение задач с помощью систем уравнений	1	23.04
62	Решение задач с помощью систем уравнений	1	27.04
63	Контрольная работа №4 по теме «Системы линейных уравнений.	1	30.04
Повторение. Решение задач(5ч)			
64	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений	1	07.05
65	Линейная функция. Степень с натуральным показателем и ее свойства	1	14.05
66	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов Формулы сокращенного умножения	1	18.05
67	Итоговая контрольная работа	1	21.05
68	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация изученного материала.	1	25.05