

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Чадана
Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва

Рассмотрено
на ШУМО
протокол № 1

Монгуш Д.Б. /Монгуш Д.Б./
от «29» 08 2023 г.

Согласовано
зам.дир. по УВР

Сарыглар С.К. /Сарыглар С.К./
от «30» 08 2023 г.

Утверждено
директор школы

Сепленей Л.О. /Сепленей Л.О./
от «30» 08 2023 г.



Рабочая программа
по алгебре
для 7 класса
учителя математики
Ондар Аяны Бурбуевны

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре И.И. Зубаревой, А.Г.Мордковича к учебнику А.Г.Мордковича и др. Алгебра. 7 класс. В 2 ч.(М: Мнемозина, 2014)

Рабочая программа рассчитана на 102 часов в год из расчёта 3 часа в неделю, всего 34 недели в учебном году.

Планируемые результаты изучения алгебры в 7 классе

Изучение предмета дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

- 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;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, а также системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать график линейного уравнения;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

Содержание тем по алгебре для 7 класса

1. Математический язык. Математическая модель (12 часов)

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

2. Линейная функция (12 часов)

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a;b)$ в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнение. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (12 часов)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический способ решения уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи)

4. Степень с натуральным показателем (9 часов)

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

5. Одночлены. Операции над одночленами (9 часов)

Понятие одночлена. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Арифметические операции над одночленами.

6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (17 часов)

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных слагаемых членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

7. Разложение многочленов на множители (20 часов)

Разложение многочлена на множители: с помощью формул сокращенного умножения, способ группировки, вынесение общего множителя за скобки, комбинированный способ. Метод выделения полного квадрата.

Основная цель изучения данной темы - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочлена на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

8. Функция $y = x^2$ (5 часов)

Квадратичная функция, ее свойства и график. Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Функциональная символика.

9. Итоговое повторение (6 часов)

Повторение пройденных тем за курс алгебры 7 класса. Итоговая контрольная работа

**Календарно-тематическое планирование для 7 класса по алгебре А.Г.Мордкович и др.
3 часа в неделю, всего 105 часов в год**

№	Темы	Всего часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	По факту	
	Глава 1. Математический язык. Математическая модель.	12			
1	Числовые и алгебраические выражения	3	4,6,7.09		
2	Что такое математический язык	1	11.09		
3	Что такое математическая модель	2	13,14.09		
4	Линейное уравнение с одной переменной	3	18, 20,21.09		
5	Координатная прямая	2	25.09 27.09		
6	Контрольная работа № 1	1	28.09		
	Глава 2. Линейная функция	12			
8	Координатная плоскость	2	2.10 4.10		
9	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	2	5.10 9.10		
10	Линейная функция и ее график	3	11,12,16.09		
11	Прямая пропорциональность и ее график	2	18.10 19.10		
12	Взаимное расположение графиков линейных функций	2	23.10 25.10		
13	Контрольная работа № 2	1	26.10		
	Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	12			
15	Основные понятия	2	06.11 08.11		
16	Метод подстановки	3	09.11, 13.11 15.11		
17	Метод сложения	3	16.11 20.11		
18	Системы линейных уравнений с двумя переменным как математические модели реальных ситуаций	3	22,23, 27.11		
19	Контрольная работа № 3	1	29.11		
	Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства	9			
21	Что такое степень с натуральным показателем.	1	30.11		
22	Таблица степеней	1	04.12		
23	Свойства степени с натуральным показателем	3	6, 7, 11.12		
24	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	2	13.12 14.12		
25	Степень с нулевым показателем	1	18.12		
	Контрольная работа № 4	1	20.12		
	Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами	9			
26	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	21.12		

27	Сложение и вычитание одночленов	3	25.12 27.12 28.12		
28	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2	08.01 10.01		
29	Деление одночлена на одночлен	2	11.01 15.01		
30	Контрольная работа № 4	1	17.01		
	Глава 6. Многочлены. Операции над многочленами	17			
32	Основные понятия	1	18.01		
33	Сложение и вычитание многочленов	2	22.01 24.01		
34	Умножение многочлена на одночлен	2	25.01 29.01		
35	Умножение многочлена на многочлен	3	31.01 1,5.02		
36	ФСУ	5	7,8, 12,14, 15.02		
37	Деление многочлена на одночлен	2	19.02 21.03		
38	Контрольная работа № 5	1	22.03		
39	Работа над ошибками	1	26.02		
	Глава 7. Разложение многочленов на множители	20			
40	Что такое разложение многочленов на множители.	1	28.02		
41	Вынесение общего множителя за скобки	2	29.02 04.03		
42	Способ группировки	2	06.03 07.03		
43	Разложение многочлена на множители с помощью ФСУ	5	11,13,14 18,20.03		
44	Разложение многочлена на множители различными приемами	3	21.03 01, 03.04		
45	Сокращение алгебраических дробей	4	4,8,10,11.04		
46	Тождества	1	15.04		
47	Контрольная работа № 6	1	17.04		
48	Работа над ошибками	1	18.04		
	Глава 8. Функция $y = x^2$	5			
49	Функция $y = x^2$ и ее график	2	22.04 24.04		
50	Графическое решение уравнений	1	25.04		
51	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1	29.04		
52	Контрольная работа № 7	1	02.05		
	Повторение курса 7 класса	6			
54	Повторение курса алгебры 7 класса	4	с 08.05 по 23.05		
55	Итоговая контрольная работа	1			
56	Работа над ошибками	1			
	Итого	102			