

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  
*Сегденмей Л.О.* /Сегденмей Л.О./  
от «31» 08 2023 г.



**Рабочая программа**  
по алгебре  
для 9 класса  
учителя математики и информатики  
Монгуш Сурунмаа Сии-Сотовны

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса (специальный коррекционный класс VII вида) составлена на основе рабочей программы по математике для 5-9 классов (программы по алгебре И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича к учебнику А.Г.Мордковича и др. Алгебра 9 класс. В 2 частях - М: Мнемозина, 2017)

Место предмета - 102 часов (3 часа в неделю)

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

#### **В предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

#### **Предметная область «Арифметика»**

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

#### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

#### **Предметная область «Алгебра»**

- 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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследованиях несложных практических ситуаций.

**Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

## **Содержание программы**

### **1. Неравенства и системы неравенств (19 ч.)**

Линейные и квадратные неравенства (повторение).

Рациональное неравенство. Метод интервалов.

Множества и операции над ними.

Система неравенств. Решение системы неравенств.

## **2. Системы уравнений (11ч.)**

Основные понятия.

Методы решения систем уравнений.

Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

## **3. Числовые функции (23 ч.)**

Определение числовой функции. Область определения функции. Область значений функции.

Способы задания функции (аналитический, графический, табличный, словесный).

Свойства функций Чётные и нечётные функции. Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график. Степенная функция с отрицательным целым показателем, её свойства и график.

Функция  $y = \sqrt[3]{x}$ , её свойства и график.

## **4. Прогрессии (15ч.)**

Числовая последовательность. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

## **5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (11 ч.)**

Комбинаторные задачи. Статистика: дизайн информации. Простейшие вероятностные задачи.

Экспериментальные данные и вероятности событий.

## **7. Обобщающее повторение (23ч)**

**Календарно-тематическое планирование для 9 класса по алгебре А.Г.Мордкович и др.  
3 часа в неделю, всего 102 часа в год**

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактически	Примечание
<b>Глава 1. Неравенства и системы неравенств (19 ч.)</b>					
1-3	Линейные и квадратные неравенства (повторение)	3	04.09; 06.09; 07.09		
4-8	Рациональные неравенства	5	11.09; 13.09; 14.09; 18.09; 20.09		
9-11	Множества и операции над ними	3	21.09; 25.09; 27.09		
12-15	Системы рациональных неравенств	4	28.09; 02.10; 04.10; 05.10		
16	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	09.10		
17-19	<i>Работа над ошибками.</i> Основные понятия	3	11.10; 12.10; 16.10		
<b>Глава 2. Системы уравнений (11ч.)</b>					
20-24	Методы решения систем уравнений	5	18.10; 19.10; 23.10; 25.10; 26.10		
25-29	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций	5	08.11; 9.11; 13.11; 15.11; 16.11		
30	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	20.11		
<b>Глава 3. Числовые функции (23ч.)</b>					
31-33	<i>Работа над ошибками</i> Определение числовой функции. Область определения, область значений функции	3	22.11; 23.11; 27.11		
34-35	Способы задания функции	2	29.11; 30.11		
36-39	Свойства функций	4	04.12; 06.12; 07.12; 11.12		
40-42	Чётные и нечётные функции	3	13.12; 14.12; 18.12		
43	<i>Контрольная работа № 3</i>	1	20.12		
44-46	<i>Работа над ошибками</i> Функции $y = x^n$ , $n \in \mathbb{N}$ , их свойства и графики	3	21.12; 25.12; 27.12		
47-49	Функции $y = x^{-n}$ , $n \in \mathbb{N}$ , их свойства и графики	3	28.12; 08.01; 10.01		
50-52	Функция $y = \sqrt[n]{x}$ , её свойства и	3	11.01; 15.01; 17.01		

	график				
53	<i>Контрольная работа № 4</i>	1	18.01		
<b>Глава 4. Прогрессии. (15ч.)</b>					
54-56	<i>Работа над ошибками</i> Числовые последовательности	3	22.01; 24.01; 25.01		
57-61	Арифметическая прогрессия	5	29.01; 31.01; 01.02; 05.02; 07.02;		
62-67	Геометрическая прогрессия	6	08.02; 12.02; 14.02; 15.02; 19.02; 21.02;		
68	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	22.02		
<b>Глава 5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (11ч.)</b>					
69-71	<i>Работа над ошибками</i> Комбинаторные задачи	3	26.02; 28.02; 29.02		
72-73	Статистика – дизайн информации	2	04.03; 06.03		
74-76	Простейшие вероятностные задачи	3	07.03; 11.03; 13.03		
77-78	Экспериментальные данные и вероятности событий	2	14.03; 18.03		
79	<i>Контрольная работа № 6</i>	1	20.03		
<b>Итоговое повторение (23 часов)</b>					
80-81	<i>Работа над ошибками</i> Числовые выражения	2	21.03; 01.04		
82-84	Алгебраические выражения	3	03.04; 04.04; 08.04		
85-87	Функции и графики	3	10.04; 11.04; 15.04		
88-90	Уравнения и системы уравнений	3	17.04; 18.04; 22.04		
91-93	Неравенства и системы неравенств	3	24.04; 25.04, 26.04		
94-96	Задачи на составление уравнений и систем уравнений	3	06.05; 08.05; 13.05		
97-99	Арифметическая и геометрическая прогрессия	3	15.05; 16.05; 20.05		
100-101	Итоговая контрольная работа	2	21.05; 22.05		
102	Итоговое занятие	1	23.05		