

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерства образования Республики Тыва**

**МУ Управления образования Чеди-Хольского кожууна**

**МБОУ СОШ с.Элегест**

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР



Сотпа А. А.

от «31» августа 2024г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор школы



Тулуп Н. М-Х.

Приказ № 63

От «31» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 6037384)

учебного курса «Алгебра»  
для обучающихся 7-го класса

с. Элегест 2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса создана на основе:

### Нормативно - правовая база составления РП

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ.— М.: Просвещение, 2011г. (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897, с. 14 (с изменениями в 2015 году);
3. «О рабочих программах учебных предметов» Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786;
4. Примерной рабочей программы по алгебре, в соответствии с Требованиями к результатам ООО, представленными в ФГОС и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:
5. Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект Алгебра 7 класс авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, составитель А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
7. Учебного плана МБОУ СОШ с. Элегест на 2023 -2024 учебный год, утвержденного приказом и.о. директора от 31 августа 2023 г. № 3.
8. Учебник: «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, составитель А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. – М.: Вентана-Граф, 2014 г. – 152 с.

### ЦЕЛИ:

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

### ЗАДАЧИ:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### **Уравнения**

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Функции**

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Учащийся получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
<b>Повторение и систематизация учебного материала (6ч)</b>			
	1-6		6
<b>Глава 1 Линейное уравнение с одной переменной (12)</b>			
1	7-9	Введение в алгебру	3
2	10-12	Линейное уравнение с одной переменной	3
3	13-16	Решение задач с помощью уравнений	4
	17	Повторение и систематизация учебного материала	1
	18	Контрольная работа № 1	1
<b>Глава 2 Целые выражения</b>			
4	19-20	Тождественно равные выражения. Тождества	2
5	21-23	Степень с натуральным показателем	3
6	24-26	Свойства степени с натуральным показателем	3
7	27-28	Одночлены	2
8	29	Многочлены	1
9	30-31	Сложение и вычитание многочленов	2
	32	Повторение и систематизация учебного материала	1
	33	Контрольная работа № 2	1
10	34-37	Умножение одночлена на многочлен	4
11	38-41	Умножение многочлена на многочлен	4
12	42-44	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3
13	45-47	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3
	48	Контрольная работа № 3	1
14	49-51	Произведение разности и суммы двух выражений	3
15	52-53	Разность квадратов двух выражений	2
16	54-56	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3

17	57-59	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3
	60	Повторение и систематизация учебного материала	1
	61	Контрольная работа № 4	1
18	62-63	Сумма и разность кубов двух выражений	2
19	64-66	Применение различных способов разложения многочлена на множители	3
	67	Повторение и систематизация учебного материала	1
	68	Контрольная работа №5	21
<b>Глава 3. Функции.</b>			
20	69-70	Связи между величинами. Функция	2
21	71-72	Способы задания функции	2
22	73-74	График функции	2
23	75-78	Линейная функция, её график и свойства	4
	79	Повторение и систематизация учебного материала	1
	80	Контрольная работа № 6	1
<b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>			
24	81-82	Уравнения с двумя переменными	2
25	83-85	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3
26	86-88	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3
27	89-90	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2
28	91-93	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3
29	94-96	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	3
	97	Повторение и систематизация учебного материала	1
	98	Контрольная работа № 7	1
<b>Повторение и систематизация учебного материала (4ч+1 ч*)</b>			
	99-101	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 7 класса	3
	102	Итоговая контрольная работа № 12 по повторению.	1

	103*	Анализ контрольной работы	1
--	------	---------------------------	---

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

### Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

### Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

### Функции

#### Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, её свойства и графики.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС**

№ урока	Кол. ча-сов	Тема урока	Дата проведения	
			план	факт
1.	1	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	04.09.23	
2.	1	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	06.09.23	
3.	1	Повторение. Отношения и пропорции	08.09.23	
4.	1	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11.09.23	
5.	1	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	13.09.23	
6.	1	Входная контрольная работа	15.09.23	
7.	1	Введение в алгебру.	18.09.23	
8.	1	Введение в алгебру.	20.09.23	
9.	1	Введение в алгебру.	22.09.23	
10.	1	Линейное уравнение с одной переменной	25.09.23	
11.	1	Линейное уравнение с одной переменной	27.09.23	
12.	1	Линейное уравнение с одной переменной	29.09.23	
13.	1	Решение задач с помощью уравнений	02.10.23	
14.	1	Решение задач с помощью уравнений	04.10.23	

15.	1	Решение задач с помощью уравнений	06.10.23	
16.	1	Решение задач с на производительность помощью уравнений	09.10.23	
17.	1	Повторение и систематизация учебного материала.	11.10.23	
18.	1	Контрольная работа № 1 на тему «линейное уравнение с одной переменной»	13.10.23	
19.	1	Тождественно равные выражения. Тождества	16.10.23	
20.	1	Тождественно равные выражения. Тождества	18.10.23	
21.	1	Степень с натуральным показателем	20.10.23	
22.	1	Степень с натуральным показателем	22.10.23	
23.		Степень с натуральным показателем	25.10.23	
24.	1	Свойства степени с натуральным показателем	27.10.23	
25.	1	Свойства степени с натуральным показателем	08.11.23	
26.	1	Свойства степени с натуральным показателем	10.11.23	
27.	1	Одночлены.	13.11.23	
28.	1	Одночлены.	15.11.23	
29.	1	Многочлены.	17.11.23	
30.	1	Сложение и вычитание многочленов	20.11.23	
31.	1	Сложение и вычитание многочленов	22.11.23	
32.	1	Повторение и систематизация учебного материала	24.11.23	

33.	1	Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов.»	27.11.23	
34.	1	Умножение одночлена на многочлен	29.11.23	
35.	1	Умножение одночлена на многочлен	01.12.23	
36.	1	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	04.12.23	
37.	1	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	06.12.23	
38.	1	Умножение многочлена на многочлен	08.12.23	
39.	1	Умножение многочлена на многочлен	11.12.23	
40.	1	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	13.12.23	
41.	1	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	15.12.23	
42.	1	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	18.12.23	
43.	1	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	20.12.23	
44.	1	Разложение многочленов на множители при решении математических задач.	22.12.23	
45.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	25.12.23	
46.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	27.12.23	

47.	1	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	29.12.23	
48.	1	Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители.»	10.01.24	
49.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	12.01.24	
50.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	15.01.24	
51.	1	Произведение разности и суммы двух выражений.	17.01.24	
52.	1	Разность квадратов двух выражений	19.01.24	
53.	1	Разность квадратов двух выражений	22.01.24	
54.	1	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	24.01.24	
55.	1	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	26.01.24	
56.	1	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	29.01.24	
57.	1	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	31.01.24	
58.	1	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	02.02.24	
59.	1	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений..	05.02.24	
60.	1	Повторение и систематизация учеб-	07.02.24	

		ного материала		
61.	1	Контрольная работа № 4 на тему «формулы сокращенного умножения.»	09.02.24	
62.	1	Сумма и разность кубов двух выражений	12.02.24	
63.	1	Сумма и разность кубов двух выражений	14.02.24	
64.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	16.02.24	
65.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	19.02.24	
66.	1	Применение различных способов разложения многочлена на множители	21.02.24	
67.	1	Повторение и систематизация учебного материала	26.02.234	
68.	1	Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители..»	28.02.24	
69.	1	Связи между величинами. Функция	01.03.24	
70.	1	Связи между величинами. Функция	04.03.24	
71.	1	Способы задания функции	06.03.24	
72.	1	Способы задания функции	11.03.24	
73.	1	График функции	13.03.24	
74.		График функции	15.03.24	

75.	1	График функции	18.03.24	
76.	1	Линейная функция, её график и свойства	20.03.24	
77.	1	Линейная функция, её график и свойства	22.03.24	
78.	1	Линейная функция, её график и свойства	01.04.24	
79.	1	Линейная функция, её график и свойства	03.04.24	
80.	1	Повторение и систематизация учебного материала	05.04.24	
81.	1	Контрольная работа № 6 на тему «Функции »	08.04.24	
82.	1	Уравнения с двумя переменными	10.04.24	
83.	1	Уравнения с двумя переменными	12.04.24	
84.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	15.04.24	
85.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	17.04.24	
86.	1	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	19.04.24	
87.	1	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	22.04.24	
88.	1	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	24.04.24	

89.	1	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	26.04.24	
90.	1	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	03.05.24	
91.	1	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	06.05.24	
92.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	08.05.24	
93.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	13.05.24	
94.	1	Решение систем линейных уравнений методом сложения	15.05.24	
95.	1	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	17.05.24	
96.	1	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	20.05.24	
97.	1	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	22.05.24	
98.	1	Повторение и систематизация учебного материала	24.05.24	
99.	1	Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	27.05.24	
100.	1	Повторение. Разложение многочлена на множители	28.05.24	
101.	1	Повторение. Линейная функция	30.05.24	
102.	1	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	31.05.24	

