Государственное автономное нетиповое общеобразовательное учреждение
Республики Тыва "Тувинский республиканский лицей-интернат"

«Рассмотрено» на заседании МО учителей ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" протокол № 1 от 29.08.2023г. председатель МО _____	«Согласовано» заместитель директора по НР ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" _____ С.В. Чомужук «29» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор ГАНОУ РТ "ТРЛ-И" _____ А.И. Цырмаева «31» августа 2023 г.

Рабочая программа
по алгебре
7 классы
уровень: углубленный
170 часов в год
5 часов в неделю
на 2023 - 2024 учебный год
учитель: Ооржак Алдына Чойгановна

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 года);
3. Положение о рабочей программе ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат»;
4. Учебный план ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат» на 2023-2024 учебный год.

Учебно-методическое сопровождение

№	Программа	Учебник (учебное пособие)	Методические материалы для учителя
	А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко «Математика. 5-11 классы» соответствует ФГОС ООО, имеет гриф «Рекомендовано» и включен в Федеральный перечень	Мерзляк А.Г. Алгебра : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков – 3-е изд., стереотип. – М. : Вентана-Граф, 2019. – 285, [3] с. : ил.	Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: Самостоятельные и контрольные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций. М. : Вентана-Граф. Алгебра: 7 класс: методическое пособие/ Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. М. : Вентана-Граф.

2. Цели и задачи обучения. Планируемые результаты освоения обучающимися программы.

Цели программы обучения в области формирования системы знаний, умений:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Задачи:

- формирование общеучебных умений, навыков, универсальных способов деятельности, ключевых компетенций; умения различать факты, гипотезы;
- формирование у учащихся в процессе изучения алгебры качеств мышления, деятельностных способностей и системы ценностей, необходимых для

самоопределения и самореализации учащихся;

- подготовка учащихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

- Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметные результаты:

- Формирование **универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

- Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.

- Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

- Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.

- Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.

- Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.

- Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические

тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала.

- Формирование компетентности в области использования ИКТ, как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

Предметные результаты:

- Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.

- Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.

- Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.

- Формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально – графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решения уравнений и неравенств, нахождения наибольшего и наименьшего значений, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований.

- Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат. Развитие умений использовать идею координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем.

- Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. Развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.

- Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

3. Содержание учебного предмета

Повторение курса математики 6 класса (5 ч)

Линейное уравнение с одной переменной (18 ч)

Введение в алгебру. Решение задач с помощью уравнений. Повторение и систематизация учебного материала.

Целые выражения (84 ч)

Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Квадрат суммы нескольких выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений либо в квадрат суммы нескольких выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Куб суммы и куб разности двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители. Формула для разложения на множители выражений вида $a^n - b^n$ и $a^n + b^n$. Повторение и систематизация учебного материала.

Функции (21 ч)

Множество и его элементы. Связи между величинами. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее график и свойства. Повторение и систематизация учебного материала.

Системы линейных уравнений с двумя переменными (26 ч)

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение задач с помощью систем линейных уравнений. Повторение и систематизация учебного материала.

Элементы комбинаторики и описательной статистики (7 ч)

Основные правила комбинаторики. Начальные сведения о статистике. Повторение и систематизация учебного материала.

Итоговое повторение (9 ч)

4. Место предмета «Алгебра» в базисном учебном плане ГАНОУ РТ «Тувинский республиканский лицей-интернат».

Изучение предмета «Алгебра» рассчитано на 5 часов в неделю (170 часов в год).

5. Тематическое планирование

№	Наименование раздела (модуля, блока и др).	Количество часов
1.	Повторение курса математики 6 класса	5
2.	Линейное уравнение с одной переменной	18
3.	Целые выражения	84
4.	Функции	21
5.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	26
6.	Элементы комбинаторики и описательной статистики	7
7.	Итоговое повторение	9
	Итого	170

6. Поурочное планирование

№	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.	Повторение курса математики 6 класса.	1	
2.	Повторение курса математики 6 класса.	1	
3.	Повторение курса математики 6 класса.	1	
4.	Повторение курса математики 6 класса.	1	
5.	Повторение курса математики 6 класса.	1	
6.	Введение в алгебру.	1	
7.	Введение в алгебру.	1	
8.	Введение в алгебру.	1	
9.	Проверочная работа по вычислительным навыкам	1	
10.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
11.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
12.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
13.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
14.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
15.	Линейное уравнение с одной переменной.	1	
16.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
17.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
18.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
19.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
20.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
21.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
22.	Решение задач с помощью уравнений.	1	
23.	*Контрольная работа №1 "Линейное*	1	

	уравнение с одной переменной"		
24.	РНО. Тождественно равные выражения.	1	
25.	Тождества.	1	
26.	Степень с натуральным показателем.	1	
27.	Степень с натуральным показателем.	1	
28.	Степень с натуральным показателем.	1	
29.	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
30.	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
31.	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
32.	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
33.	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
34.	Одночлены.	1	
35.	Одночлены.	1	
36.	Одночлены.	1	
37.	Одночлены.	1	
38.	Многочлены.	1	
39.	Многочлены.	1	
40.	Многочлены.	1	
41.	Сложение и вычитание многочленов.	1	
42.	Сложение и вычитание многочленов.	1	
43.	Сложение и вычитание многочленов.	1	
44.	Сложение и вычитание многочленов.	1	
45.	Сложение и вычитание многочленов.	1	
46.	*Контрольная работа №2 "Степени. Сложение и вычитание многочленов"*	1	
47.	РНО. Умножение одночлена на многочлен.	1	
48.	Умножение одночлена на многочлен.	1	
49.	Умножение одночлена на многочлен.	1	
50.	Умножение одночлена на многочлен.	1	
51.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
52.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
53.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
54.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
55.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
56.	Умножение многочлена на многочлен.	1	
57.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	1	
58.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	1	

59.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	1	
60.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	1	
61.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
62.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
63.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
64.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
65.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
66.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	
67.	*Контрольная работа №3 "Разложение многочленов на множители"*	1	
68.	РНО. Произведение разности и суммы двух выражений.	1	
69.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	
70.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	
71.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	
72.	Разность квадратов двух выражений.	1	
73.	Разность квадратов двух выражений.	1	
74.	Разность квадратов двух выражений.	1	
75.	Разность квадратов двух выражений.	1	
76.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	
77.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	
78.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	
79.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	
80.	Квадрат суммы нескольких выражений.	1	
81.	Квадрат суммы нескольких выражений.	1	
82.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Квадрат суммы нескольких выражений.	1	
83.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений либо в квадрат	1	

	суммы нескольких выражений.		
84.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений либо в квадрат суммы нескольких выражений.	1	
85.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений либо в квадрат суммы нескольких выражений.	1	
86.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений либо в квадрат суммы нескольких выражений.	1	
87.	*Контрольная работа №4 "Преобразование многочлена"*	1	
88.	РНО. Сумма и разность кубов двух выражений.	1	
89.	Сумма и разность кубов двух выражений.	1	
90.	Сумма и разность кубов двух выражений.	1	
91.	Сумма и разность кубов двух выражений.	1	
92.	Куб суммы и куб разности двух выражений.	1	
93.	Куб суммы и куб разности двух выражений.	1	
94.	Куб суммы и куб разности двух выражений.	1	
95.	Куб суммы и куб разности двух выражений.	1	
96.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
97.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
98.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
99.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
100.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
101.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
102.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
103.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	1	
104.	Формулы для разложения на множители выражений вида $a^n - b^n$ и $a^n + b^n$.	1	
105.	Формулы для разложения на множители выражений вида $a^n - b^n$ и $a^n + b^n$.	1	
106.	Формулы для разложения на множители выражений вида $a^n - b^n$ и $a^n + b^n$.	1	
107.	*Контрольная работа №5 "Разложение многочлена на множители"*	1	

108.	РНО. Множество и его элементы.	1	
109.	Множество и его элементы.	1	
110.	Множество и его элементы.	1	
111.	Связи между величинами. Функция.	1	
112.	Связи между величинами. Функция.	1	
113.	Связи между величинами. Функция.	1	
114.	Связи между величинами. Функция.	1	
115.	Способы задания функции.	1	
116.	Способы задания функции.	1	
117.	Способы задания функции.	1	
118.	Способы задания функции.	1	
119.	График функции.	1	
120.	График функции.	1	
121.	График функции.	1	
122.	График функции.	1	
123.	Линейная функция, ее график и свойства.	1	
124.	Линейная функция, ее график и свойства.	1	
125.	Линейная функция, ее график и свойства.	1	
126.	Линейная функция, ее график и свойства.	1	
127.	Линейная функция, ее график и свойства.	1	
128.	*Контрольная работа №6 "Функция. Линейная функция"*	1	
129.	РНО. Уравнения с двумя переменными.	1	
130.	Уравнения с двумя переменными.	1	
131.	Уравнения с двумя переменными.	1	
132.	Уравнения с двумя переменными.	1	
133.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	
134.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	
135.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	
136.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	
137.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	
138.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	
139.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	
140.	Системы уравнений с двумя переменными.	1	

	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
141.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	1	
142.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	1	
143.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	1	
144.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	1	
145.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	1	
146.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	1	
147.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	1	
148.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	1	
149.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	
150.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	
151.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	
152.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	
153.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	
154.	*Контрольная работа №7 "Системы линейных уравнений"*	1	
155.	РНО. Основные правила комбинаторики.	1	
156.	Основные правила комбинаторики.	1	
157.	Начальные сведения о статистике.	1	
158.	Начальные сведения о статистике.	1	
159.	Начальные сведения о статистике.	1	
160.	Начальные сведения о статистике.	1	
161.	*Контрольная работа №8 "Элементы комбинаторики"*	1	
162.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
163.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
164.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
165.	Повторение и систематизация курса алгебры	1	

	7 класса.		
166.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
167.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
168.	Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.	1	
169.	*Итоговая контрольная работа*	1	
170.	*Итоговая контрольная работа*	1	