

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

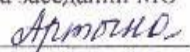
Министерство образования Республики Тыва

Администрация МР «Кызылский район»

МБОУ СОШ №1 пгт Каа-Хем

РАССМОТРЕНО

На заседании МО



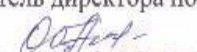
Рук-ль МО

Протокол №1

От «29» августа 2024г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по НМР



/ Ооржак А.А. /

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

№ 68/2-ОД

от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета « Алгебра »

для обучающихся 8-х классов

Содержание учебного материала

Повторение курса 7 класса

Рациональные выражения

- Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби.
- Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Тожественные преобразования рациональных выражений
- Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественные преобразования рациональных выражений
- Рациональные уравнения. Равносильные уравнения.
- Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем

Квадратные корни. Действительные числа

- Функция $y = x^2$ и её график
- Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Тожественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
- Множество и его элементы.
- Подмножество. Операции над множествами.
- Функция $y = \sqrt{x}$ и её график

Квадратные уравнения

- Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета.
- Квадратный трёхчлен

Повторение

Планируемые результаты освоения предмета

<p>Личностные результаты</p>	<p>1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;</p> <p>2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</p> <p>5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p>1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;</p> <p>3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;</p> <p>4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>6) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>
<p>Предметные результаты</p>	<p>1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;</p> <p>2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации</p> <p>3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать извлекать необходимую информацию), точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить</p>

	классификацию, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; 5) систематические знания о функциях и их свойствах; 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения: <ul style="list-style-type: none"> • выполнять вычисления с действительными числами; • решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений; • использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; • выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений; • исследовать линейные функции и строить их графики.
--	--

Тематическое планирование

№п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
1	Повторение курса 7 класса	4ч
2	Рациональные выражения	42ч
3	Квадратные корни. Действительные числа	24ч
4	Квадратные уравнения	25ч
5	Повторение	7ч

Календарно-тематическое планирование по алгебре

102 часов в год

3ч в неделю

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	Повторение курса алгебры 7 класса	4ч		
1	Уравнения с двумя переменными	1		
2	Системы уравнений с двумя переменными	1		
3	Методы решения систем уравнений	1		
4	Входная контрольная работа	1		
	Глава 1. Рациональные выражения	42		
4	Анализ контрольной работы. Рациональные дроби	1		
5	Рациональные дроби	1		
6	Основное свойство рациональной дроби	1		
7	Основное свойство рациональной дроби	1		
8	Основное свойство рациональной дроби	1		
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количес тво часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
18	<i>Контрольная работа № 1 «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»</i>	1		
19	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
20	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
21	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
28	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
29	<i>Контрольная работа № 2 «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»</i>	1		
30	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
31	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		

№ п/п	Название раздела, тема урока	Коли честв о часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
32	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
33	Степень с целым отрицательным показателем	1		
34	Степень с целым отрицательным показателем	1		
35	Степень с целым отрицательным показателем	1		
36	Степень с целым отрицательным показателем	1		
37	Свойства степени с целым показателем	1		
38	Свойства степени с целым показателем	1		
39	Свойства степени с целым показателем	1		
40	Свойства степени с целым показателем	1		
41	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
42	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
43	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
44	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
45	Контрольная работа № 3 «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y=k/x$ и её график»	1		
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа		24		
46	Анализ контрольной работы. Функция $y = x^2$ и её график	1		
47	Функция $y = x^2$ и её график	1		
48	Функция $y = x^2$ и её график	1		
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
52	Множество и его элементы	1		
53	Множество и его элементы	1		
54	Подмножество. Операции над множествами	1		
55	Подмножество. Операции над множествами	1		
56	Числовые множества	1		
57	Числовые множества	1		
58	Свойства арифметического квадратного корня	1		
59	Свойства арифметического квадратного корня	1		
60	Свойства арифметического квадратного корня	1		

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количес тво часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
61	Свойства арифметического квадратного корня	1		
62	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
66	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
67	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
68	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
69	Контрольная работа № 4 «Квадратные корни»	1		
Глава 3 Квадратные уравнения		25		
70	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
73	Формула корней квадратного уравнения	1		
74	Формула корней квадратного уравнения	1		
75	Формула корней квадратного уравнения	1		
76	Формула корней квадратного уравнения	1		
77	Теорема Виета	1		
78	Теорема Виета	1		
79	Теорема Виета	1		
80	Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1		
81	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен	1		
82	Квадратный трёхчлен	1		
83	Квадратный трёхчлен	1		
84	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1		
85	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1		
86	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1		
87	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным	1		

№ п/п	Название раздела, тема урока	Количес тво часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	уравнениям			
88	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1		
89	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
95	<i>Контрольная работа № 6 «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»</i>	1		
	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса	7		
96	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
97	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
98	Свойства степени с целым показателем	1		
99	Функции. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
100	Квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения.	1		
101	Итоговая контрольная работа	1		
102	Анализ контрольной работы. Решение уравнений из ОГЭ	1		

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения
образовательного процесса**

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана – Граф, 2022.
2. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана – Граф, 2021.
3. Алгебра : 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана – Граф, 2021

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература:

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
5. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010.
6. Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
7. Произволов В.В. Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
8. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.

