

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

Муниципальный район "Сретенский район"

МОУ "Ботовская СОШ "

РАССМОТРЕНО

на школьном
методическом
объединении

Тучина Ю.В.
Протокол №1 от «31» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместителем
директора по УВР

Ткач Ю.М.
Протокол №1 от «31» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором школы

Плотникова О.Г.
Приказ №4 от «01» 09
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 8 класса

село Большие Боты 2023-2024

Данная рабочая программа по предмету алгебра в 8 классе составлена на основе следующих документов:

Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г. № 273-ФЗ

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.10 г. №1897

С учетом:

- 1) Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Ботовская СОШ» от 01.06.15г. № 72
- 2) Учебного плана МОУ «Ботовская СОШ» на 2023-2024 уч. г.
- 3) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к исполнению в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 28.12.2018 г. № 345
- 4) УМК А.Г. Мерзляк «Алгебра 8»

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю), что соответствует учебному плану МОУ «Ботовская СОШ»

Планируемые результаты

Личностные результаты

У обучающегося сформируется:

- нормы поведения в рамках межличностных отношений, правосознание;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- основы социально-критического мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- морального сознания на конвенциональном уровне,
- способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Данная рабочая программа по предмету алгебра в 8 классе составлена на основе следующих документов:

- 1) Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г. № 273-ФЗ
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.10 г. №1897

С учетом:

- 3) Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Ботовская СОШ» от 01.06.15г. № 72
- 4) Учебного плана МОУ «Ботовская СОШ» на 2023-2024 уч. г.
- 5) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к исполнению в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 28.12.2018 г. № 345
- 6) УМК А.Г. Мерзляк «Алгебра 8»

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю), что соответствует учебному плану МОУ «Ботовская СОШ»

Планируемые результаты

Личностные результаты

У обучающегося сформируется:

- нормы поведения в рамках межличностных отношений, правосознание;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- основы социально-критического мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- морального сознания на конвенциональном уровне,
- способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Предметные 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

Содержание учебного предмета

Глава 1. Рациональные выражения.

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа.

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

Глава 3. Квадратные уравнения.

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Повторение и систематизация учебного материала.

Формы текущего и итогового контроля: самостоятельная работа, тестирование, математический диктант, контрольная работа.

Формы организации образовательного процесса:

- коллективная (урок, лекция, семинар, олимпиада, конференция);
- групповая (практикум, групповое занятие, учебное исследование, проектирование),
- индивидуальная (консультации, исследовательская работа, собеседование, индивидуальные планы работы).

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно – иллюстративный, проблемно – поисковый, исследовательский и репродуктивный.

Тематический план

Количество учебных часов. Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 3 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 105 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- Проверочных работ (тематический контроль) – 6
- Итоговое тестирование (итоговая контрольная работа) – 1

№ п/п	Тема (раздел, глава)	Всего часов	В том числе: контрольные работы	Примечание
1	Глава 1. Рациональные выражения.	45	3ч. – Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3	
2	Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа.	26	1ч. – Контрольная работа № 4	
3	Глава 3. Квадратные уравнения.	27	2ч. – Контрольная работа № 5 Контрольная работа № 6	
4	Повторение и систематизация учебного материала.	7	1ч. – Итоговая контрольная работа	
	Итого:	105	7	

Календарно-тематическое планирование рабочей программы

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата (по плану)	Примечание (коррекция)
Глава I. Рациональные выражения		45		
1-2	Рациональные дроби.	2		
3-5	Основное свойство рациональной дроби.	3		
6-8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	3		
9-14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.	6		
15	Повторение и систематизация знаний, подготовка к контрольной работе.	1		
16	Контрольная работа № 1.	1		
17-20	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	4		
21-27	Тождественные преобразования рациональных выражений.	7/5		
28	Контрольная работа № 2.	1		
29-31	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	3		
32-35	Степень с целым отрицательным показателем.	4		
36-40	Свойства степени с целым показателем.	5/4		
41-44	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	4		
45	Контрольная работа № 3.	1		
Глава II. Квадратные корни. Действительные числа.		26		
46-48	Функция $y = x^2$ и её график.	3		
49-51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	3		
52-53	Множество и его элементы.	2		
54-55	Подмножество. Операции над множествами.	2		

56-57	Числовые множества.	2		
58-61	Свойства арифметического квадратного корня.	4		
62-66	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	5		
67-69	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	3		
70	Повторение и систематизация знаний, подготовка к контрольной работе.	1		
71	<i>Контрольная работа № 4.</i>	1		
Глава III. Квадратные уравнения.		27		
72-74	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.	3		
75-78	Формула корней квадратного уравнения.	4		
79-81	Теорема Виета.	3		
82	<i>Контрольная работа № 5.</i>	1		
83-85	Квадратный трёхчлен.	3		
86-90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	5		
91-96	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	6		
97	Повторение и систематизация знаний, подготовка к контрольной работе.	1		
98	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1		
Повторение и систематизация учебного материала.		7		
99-104	Упражнения для повторения курса 8 класса.	6		
105	Итоговая контрольная работа.	1		

