


«Рассмотрено»

Руководитель МО

« Естественного цикла»


 / Ваганова Н.А.

Протокол № 1 от
« 30 » 08. 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Краснопресненская СОШ»


 / Седышева М.М.

« 30 » 08. 2023 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ

«Краснопресненская СОШ»

 / Загороднова Т.Н.

Приказ № 77 -о/д от

« 31 » 08. 2023г



Рабочая программа по алгебре в 8 классе

Автор программы: Кузнецова Анна Кузьминична

квалификационная категория: соответствие занимаемой должности

Учебник: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин и другие.

Программа составлена на основе пособия для учителей по алгебре, предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других

Программа для общеобразовательных школ 7-9 классы /составитель: Миндюк Н.Г.: М: Просвещение, 2014.

Количество часов в неделю -3часов, всего- 102 часа

2023– 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 8 класса реализуется на основе следующих документов:

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Программы по алгебре. 8 класс. // Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2012 г.

2. Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2019г. Преподавание ведется по первому варианту – 3 часа в неделю, всего 102 часа.

Предметные результаты:

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

Метапредметные:

- формирование умений развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- развитие умений устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- развитие умений осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

Личностные :

- развитие представлений о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития;
- формирование ответственного отношения к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования на основе профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Содержание учебного предмета

1. Рациональные дроби – 22 часа.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и её график.

2. Квадратные корни – 19 часов.

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

3. Квадратные уравнения – 22 часа

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

4. Неравенства – 20 часов.

Знать определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство», определение абсолютной и относительной погрешности.

Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.

Основные термины по разделу:

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики – 12 часов.

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации стат. исследований.

9. Итоговое повторение - 7 часов.

Уметь сокращать алгебраические дроби; выполнять основные действия с алгебраическими дробями; находить в несложных случаях значения корней; применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения; решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать системы линейных неравенств; выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.

Формы организации учебных занятий: беседа, рассказ, семинар, практикум, практическая и лабораторная работа.

Виды деятельности:

1. Виды деятельности со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, вывод и доказательство формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
2. Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности: анализ графиков, таблиц, схем, анализ графиков. Таблиц, схем, анализ графиков, таблиц, схем, анализ проблемных ситуаций, изготовление плоских чертежей объемных фигур.
3. Виды деятельности с практической (опытной) основой: работа с раздаточным материалом, решение экспериментальных задач, измерение величин, построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных, моделирование и конструирование.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения занятия	
			План	Факт
	Повторение	5		
	Действия с десятичными дробями	1		
	Действия с обыкновенными дробями	1		
	Свойства степени с натуральным показателем	1		
	Формулы сокращённого умножения	1		
	Входной контроль	1		
1	Рациональные дроби и их свойства	12		
1.1	Рациональные выражения.	1		
1.2	Свойства рациональных выражений.	1		
1.3	Приведение дробей к новому знаменателю.	1		
1.4	Сокращение дробей.	1		
1.5	График дробно-линейной функции.	1		
1.6	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
1.7	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
1.8	Сложение дробей с разными знаменателями.	1		
1.9	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
1.10	Сложение и вычитание дробей.	1		
1.11	Решение упражнений. Сложение и вычитание дробей.	1		
1.12	<i>Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби».</i>	1		
1.13	Умножение алгебраических дробей.	1		
1.14	Возведение дроби в степень.	1		
1.15	Решение упражнений. Умножение дробей.	1		
1.16	Деление алгебраических дробей.	1		
1.17	Деление дробей.	1		
1.18	Преобразование рациональных выражений.	1		
1.19	Формула среднего гармонического чисел.	1		
1.20	Действия с алгебраическими дробями.	1		
1.21	Функция $y = k/x$ и ее график.	1		
1.22	<i>К/р №2 по теме «Свойства рациональных дробей»</i>	1		
2	Квадратные корни	19		
2.1	Рациональные числа.	1		
2.2	Иррациональные числа.	1		
2.3	Квадратные корни.	1		
2.4	Арифметический квадратный корень.	1		
2.5	Уравнение $x^2 = a$.	1		
2.6	Нахождение приближённых значений квадратного корня	1		
2.7	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1		
2.8	Квадратный корень из произведения и дроби	1		
2.9	Квадратный корень из дроби	1		
2.10	Квадратный корень из степени.	1		
2.11	<i>К/р №3 по теме «Арифметический кв-ный корень».</i>	1		
2.12	Вынесение множителя из-под знака корня.	1		
2.13	Внесение множителя под знак корня.	1		
2.14	Преобразование выражений, содержащих квадрат. корни.	1		
2.15	Сокращение дробей, содержащих квадрат. корни.	1		
2.16	Избавление от иррациональности в знаменателе дроби	1		
2.17	Решение упражнений.	1		
2.18	Решение упражнений «Применение свойств квадр. корня»	1		
2.19	<i>К/р №4 «Применение свойств квадратного корня».</i>	1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения занятия	
			План	Факт
3	Квадратные уравнения	22		
3.1	Определение квадратного уравнения.	1		
3.2	Неполные квадратные уравнения.	1		
3.3	Решение квадр. уравнений выделением квадрата двучлена.	1		
3.4	Решение квадратных уравнений по формуле D.	1		
3.5	Решение квадратных уравнений по формуле D ₁ .	1		
3.6	Решение квадратных уравнений.	1		
3.7	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
3.8	Решение задач.	1		
3.9	Теорема Виета.	1		
3.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кв. уравн.»	1		
3.11	<i>К/р №5 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1		
3.12	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1		
3.13	Дробные рациональные уравнения.	1		
3.14	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
3.15	Графический способ решения дробных рац-х уравнений.	1		
3.16	Задачи на дробные рациональные уравнения	1		
3.17	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
3.18	Задачи на движение.	1		
3.19	Решение дробных рациональных уравнений и задач.	1		
3.20	Обобщение и систематизац. знаний по теме «Др. рац. ур.»	1		
3.21	<i>К/р №6 по теме «Дробные рациональные уравнения»</i>	1		
3.22	<i>Промежуточный контроль</i>			
4	Неравенства	20		
4.1	Числовые неравенства.	1		
4.2	Свойства числовых неравенств.	1		
4.3	Оценка значений выражений.	1		
4.4	Сложение числовых неравенств.	1		
4.5	Умножение числовых неравенств.	1		
4.6	Погрешность и точность приближения	1		
4.7	Пересечение и объединение множеств.	1		
4.8	Числовые промежутки.	1		
4.9	Нахождение числовых промежутков.	1		
4.10	<i>К/р №7 по теме «Числовые неравенства».</i>	1		
4.11	Решение неравенств с одной переменной.	1		
4.12	Свойства решений неравенств с одной переменной.	1		
4.13	Решение неравенств.	1		
4.14	Системы неравенств с одной переменной.	1		
4.15	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
4.16	Решение систем неравенств	1		
4.17	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
4.18	Решение двойных неравенств	1		
4.19	Решение нерав-в и систем нерав-в с одной переменной	1		
4.20	<i>К/р №8 по теме «Неравенства и системы неравенств»</i>	1		
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики	12		
5.1	Определение степени с целым отрицательн. показателем.	1		
5.2	Степень с целым показателем.	1		
5.3	Свойства степени с целым показателем.	1		
5.4	Решение упражнений. Степень с целым показателем.	1		
5.5	Стандартный вид числа.	1		
5.6	Выполнение действий над числами в стандартном виде.	1		
5.7	<i>К/р №9 по теме «Степень с целым показателем».</i>	1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения занятия	
			План	Факт
5.8	Итоговая контрольная работа	1		
5.9	Относительная частота.	1		
5.10	Генеральная совокупность и выборка.	1		
5.11	Наглядное представление статистической информации	1		
5.1	Проверочная работа по теме «Элементы статистики»	1		
6	Итоговое повторение	2		
6.1	Преобразование рациональных выражений.	1		
6.2	Преобразование выражений, содержащ. квадратные корни.	1		
	Итого :	102		