

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ Павловской средней школы №1
_____/И.А.Лаптева/
Приказ № 93 от 31.08.2023 г.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ПАВЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1**

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: **АЛГЕБРА**

Класс: **8**.

Уровень общего образования: **основное общее образование.**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей естественно –
математического цикла
Руководитель ШМО
_____/ Т.В. Пронина /
Протокол №1 от « 30 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____/ О.А Лисина /
«_31_» августа 2023г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ПАВЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1

Аннотация к рабочей программе

Наименование учебного предмета: **АЛГЕБРА**

Класс: **8.**

Уровень общего образования: **основное общее образование.**

Учитель: **Панферова Ирина Александровна.**

Срок реализации программы: **2023-2024 учебный год.**

Количество часов по учебному плану: **всего 105 часов в год; в неделю 3 часа.**

Планирование составлено на основе **авторской учебной по алгебре Н.М. Миндюка М: «Просвещение» 2014г. Примерной программы основного общего образования по математике: Математика. 5 – 9 классы.**

Учебник: « Алгебра 8 класс» 12- издание, под редакцией Теляковского С.А. Авторы:

Ю.М. Макарычев, Н.Г. Миндюк- М: Просвещение 2019 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ПО АЛГЕБРЕ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА АЛГЕБРА.

1. Рациональные дроби (23 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график. *Представление дроби в виде суммы дробей.*

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

2. Квадратные корни (19 ч)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Вынесение множителя из-под знака корня и внесение множителя под знак корня.

Освобождение от иррациональности в знаменателе в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения (22 ч)

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

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

4. Неравенства (20 ч)

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

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5. Степень с целым показателем (11 ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

6. Итоговое повторение (10 ч)

№	ТЕМА УРОКА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
	ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ	23 ч
	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА	5
1-2	Рациональные выражения.	2
3-5	Основное свойство дроби. Сокращения дробей.	3
6	Входная контрольная работа.	1
	СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ	7

7-8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
9-11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	2
12	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1
	ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ	11
13-15	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	3
16,17	Деление дробей.	2
18-20	Преобразование рациональных выражений.	3
21,22	Функция $y=k/x$ и ее график.	2
23	Обобщающий урок. • Представление дроби в виде суммы дробей.	1
24	Контрольная работа №2 «Рациональные дроби».	1
	ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ	19 ч
	ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	2
25,26	Рациональные числа. Иррациональные числа.	2
	АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ.	5
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
28	Уравнение $x^2=a$.	1
29	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1
30-31	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	2
	СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ	4
32,33	Квадратный корень из произведения и дроби.	2
34	Квадратный корень из степени.	1
35	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня».	1
	ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ	4
36-37	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	2
38-40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	3
41	Обобщающий урок. • Преобразование двойных радикалов.	1
42	Контрольная работа №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1
	ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ	22 ч
	КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ	11
43-44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	2
45	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1
46,47	Формула корней квадратного уравнения.	2
48-50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	3
51-52	Теорема Виета.	3
53	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения».	1
	ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	11
54-57	Решение дробных рациональных уравнений.	4
58-60	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	3
61,62	Графический способ решения уравнений. Уравнения с параметром.	2
63	Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения».	1
	ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА	
	ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА	8
64,65	Сравнение чисел. Числовые неравенства.	2
66,67	Свойства числовых неравенств.	2
68-70	Сложение и умножение числовых неравенств.	3
71	Погрешность и точность приближения.	1
72	Контрольная работа №7 «Свойства числовых неравенств».	1
	НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ИХ СИСТЕМЫ	20 ч
73	Пересечение и объединение множеств.	1
74	Числовые промежутки.	1
75-78	Решение неравенств с одной переменной.	4
79-81	Решение систем неравенств с одной переменной.	3
82	Доказательство неравенств.	1
83	Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной».	1
	ГЛАВА V. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ	11 ч
	СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА	7
84,85	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2
86,87	Свойства степени с целым показателем.	2
88,89	Стандартный вид числа.	2
90	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем».	1
	ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ	4
91,92	Сбор и группировка статистических данных.	2

93,94	Наглядное представление статистической информации.	2
95	• Функции $y=x^{-1}$ и $y=x^{-2}$ и их свойства.	1
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ	10
96,97	Рациональные дроби	2
98	Квадратные корни.	1
99	Квадратные уравнения.	1
100,101	Дробные рациональные уравнения.	2
102	Неравенства и системы неравенств.	1
103	Степень с целым показателем.	1
104	Контрольная работа №10 Итоговая работа.	1
105	Итоговое занятие.	1