

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»**  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

**РАСМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:**  
на заседании методического совета  
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»  
протокол № 6 от 30.06.2023

**УТВЕРЖДЕНА:**  
приказом № 167-од от 15.08.2023  
директор школы

  
Ф. Ф. Исакова



**Аннотация рабочей программы  
учебного предмета «Алгебра»  
для обучающихся 8 класса  
основного общего образования**

Составитель:  
Климчинская И.В.-  
учитель математики,  
первая категория

2023-2024 учебный год

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;

Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Федеральный перечень учебников, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 г.;

Программы Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / Рабочая программа. Алгебра и начала анализа: 7-11 класс / Миндюк Н.Г и др. - М.: Дрофа.;

Учебного плана МАОУ «Новоатъяловская СОШ» на 2023-2024 учебный год;

Положения о разработке рабочих программ по учебным предметам.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится **102 часа** из расчёта 3 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на это же количество часов.

## Содержание учебного предмета

**Вводное повторение.** Степень с натуральным показателем. Разложение многочлена на множители. Преобразование выражений, содержащих формулы сокращенного умножения.

**Рациональные дроби.** Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Тождественные преобразования рациональных выражений. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = k/x$  и ее график. Свойства функции  $y = k/x$ .

### **Квадратные корни.**

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. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. Квадратный корень из степени.

### **Квадратные уравнения.**

Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Решение квадратных уравнений с помощью формулы. Решение задач с помощью квадратных уравнений.

Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Решение задач на движение. Решение задач на работу. Решение задач на сплавы и смеси. Графический способ решения уравнений. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

**Неравенства.** Числовые неравенства и их свойства. Применение свойств числовых неравенств. Сложение числовых неравенств. Умножение числовых неравенств. Доказательство числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Геометрическая интерпретация числовых промежутков. Решение неравенств с одной переменной. Свойства равносильных неравенств. Решение систем неравенств с одной переменной.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики.** Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Сбор и группировка статистических данных. Частота. Таблица частот. Наглядные представления статистической информации в виде диаграммы. Представления статистической информации в виде столбчатой диаграммы. Представления статистической информации в виде круговой диаграммы.

#### **Повторение.**

Преобразование рациональных выражений. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Решение квадратных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.

### **Используемый учебник**

*Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.* / Алгебра. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020