

МОУ «Жиганская средняя общеобразовательная школа».

Утверждено на методсовете школы

Дата

Председатель:

# Программа расширенного уровня по математике в 8 классе.

Составила: учитель математики  
II квалификационной категории  
Ксенофонтова Мария Ивановна.

С. Жиганск, 2009 год.

## Пояснительная записка.

### Распределение часов:

1. Базовая программа- 3 часа в неделю, всего 102 часа.
2. Дополнительные часы- 1 час в неделю, всего 30 часов.

Цель: Дать более глубокие знания по математике, необходимые для дальнейшего изучения данного предмета.

Дается больше примеров на решение уравнений на решение уравнений и неравенств, степени с целым показателем, исследование простейших графиков, уметь читать и перемещать графики. Хорошо уметь решать дробно- рациональные уравнения, упрощать выражения, содержащие квадратные уравнения. Решать задачи на уравнения, сводящие к квадратным и к дробно- рациональным выражениям. Решать систему неравенств с одной переменной. Работать над функциями с параметром. Решение квадратных уравнений с помощью различных методов.

Изучение материалов дополнительных часов должно совпадать со сроками изучения тех же тем в базовых классах.

### Используемая литература:

1. Ю. Н. Макарычев «Алгебра-8», 2007г;
2. В. В. Кривонос «Нестандартные задания по математике», 2002г;
3. М. Б. Миндюк «Тематический контроль знаний», 2007г;
4. П. И. Алтынов «Тесты- 8 класс», 2003г.

## Программа расширенного обучения по математике в 8 классе.

### 1. Рациональные дроби- 4 часа.

Уметь представить дробь в виде суммы двух дробей, знаменателями которых являются двучлены первой степени, уметь записывать любое целое число в виде произведения каких-либо трех рациональных дробей, решать дробно- рациональные уравнения, доказывать тождество и упрощать более сложные выражения.

### 2. Квадратные корни- 5 часов.

Упрощение выражений, содержащих квадратный корень с внесением и вынесением из-под знака радикала. Построение графиков функций с содержанием квадратного корня. Решение уравнений, содержащих квадратный корень. Преобразование двойных радикалов. Освобождение от иррациональности в знаменателе в квадратном и кубическом корне.

### 3. Квадратные уравнения- 8 часов.

Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение биквадратных уравнений, а так же с использованием теоремы Виета. Работа над функциями с параметрами. Решение дробно- рациональных уравнений и решение задач с помощью рациональных уравнений.

### 4. Неравенства- 3 часа.

Свойства числовых неравенств, числовые промежутки, решение систем неравенств с одной переменной.

### 5. Степень с целым показателем- 4 часа.

Определение степени с целым отрицательным показателем и ее свойства, стандартный вид числа. Элементы статистики: сбор и группировка статистических данных, наглядное представление статистической информации. Функция  $y=x^{-1}$ ,  $y=x^{-2}$  и их свойства.

Повторение: решение тестов - 4 часа.

Решение олимпиадных задач- 2 часа.

Всего- 30 часов.