

**Шамсутдинова Гульнара Зуфаровна**

учитель математики

**Иванова Марина Вениаминовна**

учитель математики и информатики

**Семенчук Наталья Васильевна**

учитель математики

МБОУ «Федоровская СОШ №2 с УИОП»

пгт Федоровский, ХМАО – ЮГра

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ТРЕНИНГ ПО МАТЕМАТИКЕ»**

*Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности программы внеурочной деятельности по математике. Отмечены цели и задачи исследуемого курса внеурочной деятельности. Отражены подробное содержание курса и ожидаемые результаты.*

**Ключевые слова:** математика, внеурочная деятельность, тренинг.

Итоговый экзамен по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9 классов, следует начинать подготовку учащихся как можно раньше.

Задачи, которые предлагаются на экзамене, позволяют реализовать современные подходы, делают акцент на дифференциацию обучения, реализуют современные требования к уровню знаний и умений учащихся. Данный курс внеурочной деятельности развивает математическое мышление и направление исследовательской деятельности учеников; создает базу основополагающих приемов и подходов к решению заданий каждого типа.

**Цели курса:** организовать подготовку к итоговому экзамену за курс основной школы.

**Задачи:** развить интерес учащихся к предмету; познакомить их с новыми методами и идеями; углубить представления о материале, который рассматривается в школьном курсе; дать учащимся возможность оценить свои способности;

организовать подготовку к сдаче экзамена в соответствии с требованиями, образовательными стандартами; организовать повторение и обобщение полученных знаний и умений по основным темам алгебры и геометрии; расширить и углубить знания по отдельным темам; выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

*Ожидаемые результаты:*

- *учащийся должен знать/понимать*: понятие тест; образцы (примеры) решения заданий КИМ; как использовать различные математические формулы; как выделять виды уравнений и неравенств; решать математические и практические задачи с помощью уравнений или систем уравнений; как с помощью функции описывать реальные зависимости; рассматривать примеры такого описания; значение математики в повседневной жизни и в необходимости ее изучения для будущей профессиональной деятельности;
- *уметь*: применять различные способы и приемы к решению заданий ОГЭ; решать задания, по образцу (примеру) заданий итоговой аттестации;
- *выработать умения*: самостоятельного контроля времени работы над каждым заданием; давать оценку уровню сложности задания и, соответственно, разумно подходить к выбору той задачи, которая доступна для решения; прикидывать границы окончательных результатов;
- *иметь опыт*: совместной работы в группе, на занятиях и вне занятий; работы с различным видом информации, получаемой из учебной литературы и Интернет.

*Содержание курса*

*Проценты.* Решение задач на проценты.

*Цель:* Овладение умениями решать различные задачи на проценты.

*Числа и выражения.* *Преобразование выражений.* Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращенного умножения. Различные приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной, выражения.

*Цель:* Отработка вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований.

*Уравнения.* Способы решения линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных уравнений.

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

*Системы уравнений.* Решение систем уравнений графическим методом, методом подстановки и сложения.

*Цель:* Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

*Неравенства.* Способы решения числовых, линейных, квадратичных неравенств.

*Цель:* Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

*Функции.* Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) Рассмотрение свойств функции по графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление связи между графическим и аналитическим заданием функции.

*Цель:* Обобщение знаний о свойствах различных функций и их графиков.

*Текстовые задачи.* Задачи на «концентрацию», «работу», «движение», «смеси и сплавы».

*Цель:* Овладение умениями решать текстовые задачи различными способами.

*Уравнения и неравенства с модулем.* Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения. Функции, содержащие модуль.

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами. Рассмотрение графиков функций, содержащих модуль.

*Уравнения и неравенства с параметром.* Линейные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Системы линейных уравнений с параметром.

*Цель:* Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами.

*Геометрические задачи.* Задачи геометрического содержания.

*Цель:* Овладение умениями решать задачи геометрического содержания.

*Обобщающее повторение.* Решение задач из контрольно-измерительных материалов.

*Цель:* Умение работать с КИМами.

### ***Список литературы***

1. Чухломина Е.И. Рабочая программа факультатива «Решение практических задач» в 8 классе на 2014–2015 учебный год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/03/05/rabochaya-programma-fakultativa-reshenie-prakticheskikh-zadach-v-8> (дата обращения: 05.05.2017).
2. ГИА 2015. Математика / Л.Д. Лаппо, М.А. Попов. – М.: Экзамен, 2015.
3. Федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fipi.ru/>