Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №43»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО  учителей математики, физики и  информатики  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. | Согласовано  замдиректора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. | Утверждаю  Директор МОСШ №43  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А. Пиюк  Протокол методсовета №1 от «2» сентября 2013г.  Приказ № 595 от «2» сентября 2013г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ПО ВЫБОРУ ОБУЧАЮЩИХСЯ «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ» ДЛЯ 9 КЛАССА**

**НА 2013-2014 УЧЕБНЫЙ ГОД**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составила программу  учитель математики высшей квалификационной категории  Меренкова О.Л. |

**Нижневартовск**

**2013 г.**

**Программа курса по выбору для обучающихся 9-го класса "** **Избранные задачи по математике "**

С 2013-2014 учебного года экзамен по математике за курс основной школы в обязательном порядке сдается всеми обучающимися в форме ОГЭ. Поэтому программа курса по выбору направлена на подготовку обучающихся к успешной сдаче ОГЭ.

**Цель курса по выбору:**подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

**Задачи:**

* Повторить и обобщить знания за курс основной школы;
* Расширить знания  по отдельным темам курса алгебра 7-9 классов;
* Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами при подготовке к экзамену.

**Ожидаемые результаты:**

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:

* Овладеют общими универсальными приемами и подходами к выполнению заданий.
* Выработают умения:
  + осуществлять самоконтроль времени выполнения заданий;
  + оценивать объективную и субъективную трудность заданий и, соответственно, осуществлять разумный выбор этих заданий;
  + осуществлять прикидку границ результатов.

**Основные методические особенности курса:**

1. Подготовка по принципу «правила спирали»:  от простых типов заданий первой части до заданий второй части.
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы: от простого к сложному.
3. Работа с тренировочными тестами.
4. Обучение приемам выполнения заданий с использованием логических связей, анализа предложенных в тестах ответов.
5. Активное применение развивающих технологий: «Мозговой штурм», «Триз».

**Формы организации учебных занятий**

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений.   
Основной тип занятий - комбинированный урок.

Теоретический материал излагается в форме лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания на его применение.  
Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала..

**Контроль и система оценивания**

В ходе реализации программы курса проводятся тематические замеры знаний, позволяющие корректировать учебную деятельность.  
Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний

Итоговый контроль осуществляется в форме ОГЭ.

**Структура курса**

Курс рассчитан на 35 занятий. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов математики:

* Выражения и их преобразования.
* Уравнения и системы уравнений.
* Неравенства.
* Функции.
* Арифметическая и геометрическая прогрессии.
* Текстовые задачи.
* Элементы статистики, комбинаторики, теории вероятностей
* Геометрия: треугольники, четырехугольники, окружность, векторы, параллельные прямые, площади фигур.
* Уравнения и неравенства с модулем, параметром.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | Количество часов |
|
| 1 | Числа и выражения. Преобразование выражений | 4 ч. |
| 2 | Уравнения(линейные, квадратные, рациональные) | 4 ч. |
| 3 | Системы уравнений. | 3 ч. |
| 4 | Неравенства. | 2 ч. |
| 5 | Функции | 4 ч. |
| 6 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 3 ч. |
| 7 | Текстовые задачи. | 3 ч. |
| 8 | Элементы статистики, комбинаторики, теории вероятностей | 2 ч. |
| 9. | Геометрический материал | 4 ч. |
| 10. | Уравнения и неравенства с модулем, параметром. | 4 ч. |
| 11 | Итоговая зачетная работа | 2ч. |

**Содержание программы**

**Тема 1.  Числа и выражения. Преобразование выражений**

Арифметические примеры. Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

**Тема 2.  Уравнения**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

**Тема 3. Системы уравнений**

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      
**Тема 4. Неравенства**

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

.

**Тема 5. Функции**

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Функции, их свойства и графики (линейная, обратнопропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами.

**Тема 6. Арифметическая и геометрическая прогрессии**

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма первых членов. Комбинированные задачи.

**Тема 7. Текстовые задачи**

Задачи на проценты. Задачи на движение, смеси и сплавы, на совместную работу. Задачи геометрического содержания.

**Тема 8. Элементы статистики, комбинаторики, теории вероятностей**

Решение простейших задач на подсчет вероятности наступления события.

**Тема 9. Геометрический материал**

Повторение основных разделов геометрии, решение задач на доказательство, вычислительных задач

**Тема 10. Уравнения и неравенства с параметром, модулем**

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений. Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

***Список  литературы:***

1. *Ким Е.А.* Алгебра. Поурочные планы по учебнику А. Г. Мордковича 79 классы. Волгоград: «Учитель», 2006.
2. *Мордкович А.Г.* Алгебра. Часть 1. Учебник. 7-9 классы. М.: «Мнемозина», 2004.
3. *Мордкович А.Г*. Алгебра. Часть 2.Задачник. 7-9 классы. М.: «Мнемозина», 2004.
4. ГИА-2014. Математика. 3 модуля. 30 вариантов.\_Ященко, Шестаков и др\_2013

Интернет-ресурсы

1. Российский образовательный портал www.school.edu.ru

2. Федеральный институт педагогических измерений www.fipi.ru

3. Сеть творческих учителей www.it-n.ru

4. Единая коллекция образовательных ресурсов http: / school.collection.informatika.ru