|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИОПротокол № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_г. | **«Согласовано»**Заместитель руководителя по УВР МОСШ № 14 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_г. | **«Согласовано»**Руководитель МОСШ № 14 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИОПриказ № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_200\_\_\_г. |

 Элективный курс

«**Решение уравнений и неравенств,**

**построение графиков, содержащих модуль»**

34 часа

 Автор: Тимралиева Н.С., учитель высшей категории

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2010 г.

2010 – 2011 учебный год

Нижневартовск

**Пояснительная записка**

К планированию элективного курса «Решение уравнений и неравенств с параметрами».

Решение уравнений, содержащих параметры, – один из труднейших разделов школьного курса. Этот объем знаний необходим для овладения ими методами решения некоторых классов заданий с параметрами, для обобщения теоретических знаний. Программа данного элективного курса ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач с параметрами.

В результате курса учащиеся должны научиться применять теоретические знания при решении уравнений и неравенств с параметрами, знать методы решения заданий с параметрами (по определению, по свойствам функций, графически).

Курс расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических знаний.

**Цель:** Изучение избранных классов уравнений с параметрами и научное обоснование методов их решения, а также формировать логическое мышление и математической культуры у школьников.

**Задачи:**

 - овладение системой знаний об уравнениях с параметром как о семействе уравнений, что исключительно важно для целостного осмысления свойств уравнений и неравенств, их особенностей.

- формирование логического мышления учащихся

- вооружение учащихся специальными и общеучебными знаниями, позволяющими им самостоятельно добывать знания по данному курсу

 **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер | Название темы | Часы |
| 1 | Понятие «уравнение с параметрами» | 1 |
| 2 | Решение линейных уравнений с параметрами | 1 |
| 3 | Решение линейных уравнений с параметрами | 1 |
| 4 | Решение линейных уравнений с параметрами при наличии дополнительных условий к корням уравнений | 1 |
| 5 | Решений уравнений, приводимых к линейным | 1 |
| 6 | Решений уравнений, приводимых к линейным | 1 |
| 7 | Решение систем линейных уравнений с параметрами  | 1 |
| 8 | Решение систем линейных уравнений с параметрами | 1 |
| 9 | Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметры | 1 |
| 10 | Контрольная работа по теме «Линейные уравнения и системы линейных уравнений с параметрами» | 1 |
| 11 | Решение линейных неравенств с параметрами | 1 |
| 12 | Решение линейных неравенств с параметрами с помощью графической интерпретации | 1 |
| 13 | Решение систем линейных неравенств с одной переменной, содержащих параметры | 1 |
| 14 | Решение квадратных уравнений с параметрами | 1 |
| 15 | Использование теоремы Виета при решение квадратных уравнений с параметрами | 1 |
| 16 | Решение уравнений с параметрами, приводимых к квадратам | 1 |
| 17 | Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра | 1 |
| 18 | Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра | 1 |
| 19 | Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра | 1 |
| 20 | Взаимное расположение корней двух квадратных уравнений | 1 |
| 21 | Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения с параметрами» | 1 |
| 22 | Решение квадратных неравенств | 1 |
| 23 | Решение неравенств методом интервалов | 1 |
| 24 | Нахождение заданного количества решений уравнения или неравенства | 1 |
| 25 | Графический метод решения задач с параметрами | 1 |
| 26 | Графический метод решения задач с параметрами | 1 |
| 27 | Применение понятия «пучок прямых на плоскости» | 1 |
| 28 | Фазовая плоскость | 1 |
| 29 | Использование симметрии аналитических выражений | 1 |
| 30 | Решений относительно параметра | 1 |
| 31 | Область определения помогает решать задачи с параметром | 1 |
| 32 | Использование метода оценок и экстремальных свойств фунции | 1 |
| 33 | Равносильность при решении задач с параметрами | 1 |
| 34 | Решение тригонометрических, показательных, логарифмических и иррациональных уравнений и неравенств | 1 |

Литература

1.Амелькин, В. В. Задачи с параметрами /В.В. Амелькин, В.Л.Рабцевич.-М.:Асар,1996.

2.Вавилов, В. Задачи с параметром / В. Вавилов // Квант. – 1997.-№5. – С. 38-42.

3.Васильева, В. Уравнения и системы уравнений с параметром: применения понятия «пучок прямых на плоскости» /В. Васильева, С. Забелина // Математика. – 2002. - №4. –С.20-22.

4. Голубев, В. И. О. параметрах - самого начала /В. И. Голубев , Г. В. Дорофеев //Репетитор. – 1991. -№2. –С.3-13.

5.Дорофеев, Г. В. Решение задач, содержащих параметры. Ч. 2 /Г. В. Дофеев, В. В. Затакавай. – М.:Перспектива, 1990. – С. 2-38.

6. Егерман, Е. Задачи с параметрами. 7-11 классы /Е.Егерман // Математика. – 2003. - №1. –С. 18-20.