**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №40**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»на заседании МО учителей математикипротокол от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 № \_\_\_ Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Жигжитова | «СОГЛАСОВАНО»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Неборак «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 | «УТВЕРЖДЕНО»Директор МБОУ СОШ №40\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Д.Сунозовприказ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013 № \_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**« Ох, уж эти неравенства! Или решаем**

**неравенства самостоятельно»**

9-е классы

 **Разработал**

 учитель математики

 **Лаптинская Надежда Юрьевна**

**Хабаровск**

**2013**

Пояснительная записка.

Рабочая программа по элективному курсу по математике составлена на основе авторской программы Кармаковой Т.С., Рязановой О.А «Ох, уж эти неравенства! или Решаем неравенства самостоятельно», допущенной министерством образования Хабаровского края в качестве программ элективных курсов (Хабаровск, ХК ИППК ПК, 2006). Данный элективный курс по математике для предпрофильной подготовки учащихся 9 класса основной школы посвящен алгебраическим неравенствам и разработан с целью оказания методической и дидактической помощи учащимся и учителям математики. В курсе основной школы неравенства с переменной изучаются, начиная с 8 класса, но в достаточно систематизированном и обобщенном виде этот материал в учебниках по математике основной школы не представлен. Программа рассчитана на 18 часов.

**Цель курса:** на основе систематизации и обобщения методов решения алгебраических неравенств помочь учащимся сориентироваться в выборе дальнейшего профиля обучения.

**Задачи курса:**

* Создание условий для самооценки учащихся с точки зрения образовательной перспективы;
* Развитие общеучебных умений;
* Поддержание интереса к изучению математики.

Элективный курс « Ох, уж эти неравенства» поможет учащимся 9 класса осознанно усвоить понятие неравенства с переменой. Его виды и способы решения, отличие от уравнений и подготовиться к выпускному экзамену по алгебре за курс основной школы.

Изучение данного элективного курса не требует от учащихся специальных знаний и умений, и это позволит ученикам, имеющим знания по данной теме на базовом уровне, активно включаться в познавательный процесс и максимально проявлять себя.

В элективном курсе в обобщенном виде представлены теоретические основы решения 6 видов неравенств, раскрыта сущность методов решения каждого вида неравенств. Причем поскольку методы решения иррациональных неравенств, неравенств с двумя переменными, с параметрами в существующих учебниках с методической точки зрения раскрыты неполно, данный элективный курс в некоторой степени восполняет эти пробелы, что повысит интерес к математике значительного числа учащихся, а не только тех, кто «силен» в математике».

При организации занятий рекомендуется широко использовать групповую и парную работу, привлекать учащихся как к открытию новых способов решения задач, так и к составлению обобщенных алгоритмов их решения. Представленные образцы решения с комментариями будут способствовать развитию умений самостоятельной деятельности по освоению математического содержания и осознанному выбору профиля обучения после окончания 9 класса, при этом занятия, основанные на взаимном сотрудничестве учащихся и учителя, а также учащихся между собой позволяют значительно расширить самостоятельную работу учащихся и активизировать их учебно-познавательную деятельность, что будет способствовать развитию аналитических умений школьников.

**Тематический план курса**

Данный элективный курс предполагает 18 тематических занятий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
| 1 | Целые рациональные и дробно-рациональные неравенства | **3** |
| 2 | Иррациональные неравенства | **2** |
| 3 | Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля | **2** |
| 4 | Неравенства с параметрами | **4** |
| 5 | Неравенства с двумя неизвестными | **2** |
| 6 | Комбинированные неравенства | **3** |
| 7 | Итоговая зачетная работа | **2** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема  | Кол-во часов | Датапроведения  |
| Iгруппа | II группа |
| план | факт | план | факт |
| 1. | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. | 3 | 11.01 |  | 11.01 |  |
| 2. | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. |  | 18.01 |  | 18.01 |  |
| 3. | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. |  | 25.01 |  | 25.01 |  |
| 4. | Иррациональные неравенства. | 2 | 01.02 |  | 01.02 |  |
| 5. | Иррациональные неравенства. |  | 08.02 |  | 08.02 |  |
| 6. | Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. | 2 | 15.02 |  | 15.02 |  |
| 7. | Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. |  | 22.02 |  | 22.02 |  |
| 8. | Неравенства с параметрами. | 4 | 01.03 |  | 01.03 |  |
| 9. | Неравенства с параметрами. |  | 15.03 |  | 15.03 |  |
| 10. | Неравенства с параметрами. |  | 22.03 |  | 22.03 |  |
| 11. | Неравенства с параметрами. |  | 05.04 |  | 05.04 |  |
| 12. | Неравенства с двумя неизвестными. | 2 | 12.04 |  | 12.04 |  |
| 13. | Неравенства с двумя неизвестными. |  | 19.04 |  | 19.04 |  |
| 14. | Комбинированные неравенства. | 3 | 26.04 |  | 26.04 |  |
| 15. | Комбинированные неравенства. |  | 03.05 |  | 03.05 |  |
| 16. | Комбинированные неравенства. |  | 10.05 |  | 10.05 |  |
| 17. | Итоговая зачётная работа. | 2 | 17.05 |  | 17.05 |  |
| 18. | Итоговая зачётная работа. |  | 24.05 |  | 24.05 |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Датапроведения | Тема | Кол-вочасов |
| 1. | 11.01 |  | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. | 3 |
| 2. | 18.01 |  | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. |  |
| 3. | 25.01 |  | Целые рациональные и дробно – рациональные неравенства. |  |
| 4. | 01.02 |  | Иррациональные неравенства. | 2 |
| 5. | 08.02 |  | Иррациональные неравенства. |  |
| 6. | 15.02 |  | Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. | 2 |
| 7. | 22.02 |  | Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. |  |
| 8. | 01.03 |  | Неравенства с параметрами. | 4 |
| 9. | 15.03 |  | Неравенства с параметрами. |  |
| 10. | 22.03 |  | Неравенства с параметрами. |  |
| 11. | 05.04 |  | Неравенства с параметрами. |  |
| 12. | 12.04 |  | Неравенства с двумя неизвестными. | 2 |
| 13. | 19.04 |  | Неравенства с двумя неизвестными. |  |
| 14. | 26.04 |  | Комбинированные неравенства. | 3 |
| 15. | 03.05 |  | Комбинированные неравенства. |  |
| 16. | 10.05 |  | Комбинированные неравенства. |  |
| 17. | 17.05 |  | Итоговая зачётная работа. | 2 |
| 18. | 24.05 |  | Итоговая зачётная работа. |  |

**Содержание курса**

**Тема 1. Целые рациональные и дробно-рациональные неравенства.**

Понятие неравенства с переменной и сопутствующие понятия. Сравнение неравенства с уравнением. Способы получения равносильных неравенств.Целые рациональные и дробно-рациональные неравенства и способы их решения.

***Основная дидактическая цель:*** обобщение и систематизация теоретических основ рациональных неравенств, отработка понятия «равносильные неравенства» и умения решать целые и дробно-рациональные неравенства методом интервалов.

**Тема 2. Иррациональные неравенства.**

Понятие иррационального неравенства. Виды простейших иррациональных неравенств. Теоретические основы решения иррациональных неравенств. Способы решения иррациональных неравенств.

***Основная дидактическая цель:***обучение решению иррациональных неравенств следующих типов: $\sqrt[n]{f\left(x\right)}$>a; $\sqrt[n]{f\left(x\right)}$<a; $\sqrt[n]{f\left(x\right)}$<g(x); $\sqrt[n]{f\left(x\right)}$>g(x);$\sqrt[n]{f\left(x\right)}$>$\sqrt[n]{g\left(x\right)}$; $\sqrt[n]{f\left(x\right)}$<$\sqrt[n]{g\left(x\right)}$.

**Тема 3. Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля.**

Понятие модуля действительного числа, свойства модуля. Виды неравенств. Содержащих неизвестное под знаком модуля: │$ f\left(x\right)$│>0, │$ f\left(x\right)$│<0, │k1+b1│+ │k2+b2│+…│kr+br│>c, │$ f\left(x\right)$│>g(x)>aи способы их решения.

***Основная дидактическая цель:*** осознание сущности модуля и его свойств и обучение решению различных типов неравенств с модулем.

**Тема 4. Неравенства с параметром.**

Понятие неравенства с параметром и сопутствующие понятия. Линейные, квадратные, дробно-рациональные и иррациональные неравенства с параметром.

***Основная дидактическая цель:*** осознать сущность процесса решения различных неравенства с параметром, понятия "контрольное значение параметра".

**Тема 5. Неравенства с двумя неизвестными.**

Понятие неравенства с двумя неизвестными. Виды неравенств с двумя неизвестными и их геометрический смысл.

***Основная дидактическая цель:*** обучение графическому решению неравенств с двумя неизвестными.

**Тема 6. Комбинированные неравенства.**

Некоторые виды комбинированных неравенств и некоторые способы их решения.

***Основная дидактическая цель:*** обучение решению некоторых видов комбинированных неравенств и составление рациональных алгоритмов их решения.

**Требования к уровню освоения содержания курса.**

В результате изучения курса учащиеся:

* осознают принципиальное отличие неравенств от уравнений;
* знают теоретические основы тождественных преобразований при решении алгебраических неравенств;
* умеют решать целые рациональные и дробно-рациональные неравенства различных видов, в том числе линейные, квадратные, иррациональные неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. А также некоторые виды нестандартных неравенств.

**Средства контроля.**

Итоговая контрольная работа.

**Перечень учебно-методического обеспечения.**

1. Кармакова Т.С., Рязанова О.А., «Ох, уж эти неравенства! или Решаем неравенства самостоятельно», ХК ИППК ПК, Хабаровск. 2006.