Курс по выбору

 **«Самый простой способ решения непростых неравенств»**

(учебный курс предпрофильной подготовки для учащихся 9 класса, 18 часов)

 **Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 3 п. г. т. КукморКукморского муниципального района Республики Татарстан**

 Составила

 ГаббасоваРасимаРасимовна

 учитель математики

 1квалификационной категории

 Пояснительная записка

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест,что определяется безусловной практической значимостью математики,ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

 Актуальным остается вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей, содной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку , а с другой – удовлетворить потребности каждого , кто проявляет интерес и способности к предмету.

 Программа курса «Решение неравенств методом интервалов» предполагает изучение таких вопросов, которые не входят в школьный курс математики основной школы, но необходимы при дальней шемее узучении.Рассматриваемая тема позволяет сделать достаточно полный обзор не только изученных типов неравенств и их систем ,а также других задач ,решение которых сводится к решению неравенств и систем .Решение таких задач будет способствовать развитию логического мышления ,приобретению опыта работы с заданием более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности ,формированию математической культуры учащихся.

 Целями данного курса является:

 1.Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

 2.Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных

 Умственных умений.

 Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие задачи:

 1.Приобщить учащихся к работе с математической литературой.

 2.Выделять логические приемы мышления и способствовать их осмыслению, развитию образного и ассоциативного мышления.

 3.Обеспечить диалогичностьлогичность процесса обучения математике.

 Курс предназначен для учащихся 9 классов,рассчитан на 8,5 часов аудиторного времени.

 Курс призван помочьученику оценить как свой потенциал с точки зрения перспективы дальнейшего обучения в классах технологического и естественнонаучного профилей, так и повысить уровень его общей математической культуры.

 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

 -Свободно оперировать аппаратом алгебры при решении задач;

 -Проводить тождественные преобразования алгебраических выражений;

 -Решать неравенства и системы неравенств изученным методом.

 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

 Тема 1(2 часа)

 Предполагает изучение способа решения неравенства вида (А1Х+в1)+(а2х+в2)+ …+

+(аnx+bn)<О с использованием метода интервалов.

 Тема 2 (2 часа)

Решение неравенства вида Р (х) /G (х)>O способом замены эквивалентной системой условий:

Р (х)\*G (х)>O

G (x) неравно О

 Тема 3 (3 часа)

Предполагает отработку алгоритмов темы № 1, 2 на примерах продвинутого уровня.

 Тема 4 (3 часа)

Предполагает использование метода интервалов при решении неравенств вида aх2 + bх +c

v 0.

 Тема 5 (3 часа)

Предполагает решение вида: найдите область определения выражения, функции; найдите промежутки знакопостоянства функции.

 Тема 6 (4 часа)

 Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Количество часов |
| 1 | Общие теоретические положения метода интервалов при решении неравенств |  2 |
| 2 | Решение дробно – рациональных неравенств |  2 |
| 3 | Решение неравенств методов интервалов |  3 |
| 4 | Другой способ решения квадратного неравенства |  3 |
| 5 | Применение метода интервалов при решении задач |  3 |
| 6 | Решение задач встречающихся на ЕГЭ |  4 |
| 7 | Контрольное тестирование |  1 |

**Ожидаемый результат**

1. Развитие математических, интеллектуальных способностей, обобщенных умственных умений.
2. Создать условие для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
3. Свободно оперировать аппаратом алгебра при решении задач.
4. Умение решать неравенства и системы неравенств изученным методом.
5. Проводить тождественные преобразования алгебраических выражений.
6. Ученик развивает логическое мышление и приобретает уверенность работы с заданиями более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности.
7. Успешная сдача экзамена по математике.

 Литература

 (для учащихся)

1.Галицкий М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов:-М: Просвещение, 1992.

2.Симонов.А.Я. и др. Система тренировочных задач и упражнений по математике.-М:

Просвещение,1994.

3.Крамор,В.С.Повторяем и систематизируем неполный курс алгебры и начала анализ.-М:

Просвещение:Владос,1994

 Литература

 (для учителей)

1.Галицкий,М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов:-М: Просвещение,1992.

2.Симонов.А.Я. и др.Система тренировочных задач и упражнений по математике.-М

Просвещение,1994

3.Крамор,В.С.Повторяем и систематизируем неполный курс алгебры и начала анализа.-М:

Просвещение:Владос,1994

4.Задания для подготовки к письменному экзамену по математике в 9 классе: пособие для

Учителя/Л.И. Звавич и др.-М: Просвещение,1999.

5.Математика: интенсивный курс подготовки к экзамену О.Ю.Черкасов,А.Г.Якушев.-

М: Рольф,1997.-384с:-18В1М 5-7836-0017-2

6.Уравнения и неравенства. Нестандартные методы решения: справочник.Олехник С.Н,М.

К.Потапов, П.И. Пасечник.-М:Факториал,1997.-217с.-18ВН 5-88688-044-6

 ПРИЛОЖЕНИЕ:

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ТЕСТА (ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ)

 1)Решите уравнение:

1 вариант а) х =5; б) х-3 =2; в) 3х-7=1; г) 11-2х =3

2 вариант а) х =6; б) х-4 =3; в) 4х-9 =3; г) 13-3х =4

 2)Найдите корни уравнения:

1 вариант а) х2-9 =7; б) х2-3х =2

2 вариант а) х-7 =18; б)х-5х =6

 3) Решите уравнение:

1вариант а) х2 -5х +2 =х+9 б) 2х2+7х-5 = 4х+4

2 вариант а)х2 -3х +2 =2х -4 б) 3х2 +9х-5 = х-2

 4)Найдите точки пересечения графика функции

1 вариант у=х+3 +х-2 с прямой: а)у=6 б)у=5 в)у=3

2 вариант у=х+2+х-1 с прямой: а)у=5 б)у=3 в)у=1

 5)Решите уравнении:

1 (х) Г)х+х+3+х-3 8 д)х+х+3+х-3 =6 е)х+х+3+х-3 =3

2 вариант а)х+3+х-3 =5 б)х+3+х-3 =6 в)х+3+х-3 =8

 Г0х+х+2+х-2 =9 д)х+х+2+х-2 +5 е)х+х+2+х-2 =4

6)Решите уравнение:

1вариант а)3х-2 х-1 -10 =0 б)5х-х-2 -14 =0

2 вариант а)5х-4х-2 -14 =0 б)3х-2 х-1 -10 =0

 7) Постройте график функции и решите уравнение:

1 вариант функция у=х-4 а) х- 4 =5 б) х-4 =4 в) х-4 =2 г)х-4 =0

 Указание: Сначала постройте график функции f(х) =х-4 ,а затем график функции у=f(х) ,т.е. у= х-4

2 вариант функция у=х-5 а)х- 5 =6 б)х-5=5 в)х-5 =2 г)х-5=0

 Указание:Сначала постройте график функции f(х)=х-5,а затем график функцииу=f(х),т.е. у=х-5

8) Найдите разность между наибольшими и наименьшими корнями уравнения:

1 вариант х+х=7/16

2 вариант х+х=5 /16