МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА р.п. ПУШКИНО СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**МАСТЕР – КЛАСС**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ОБОБЩЕНИЯ, СИСТЕМАТИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗНАНИЙ В 11 КЛАССЕ.**

**Тема: *«Равносильность уравнений и неравенств системам»***

Выполнила:Исингалиева Мурзаганем Каримовна

- учитель математики МОУ-СОШ р.п. Пушкино

Советского района Саратовской области

2011-2012 учебный год

**ЦЕЛЬ:** Обобщить, систематизироватьи расширитьизученный материал по теме: «Равносильность уравнений и неравенств системам». Разобрать вместе с учащимися основные алгоритмические и методические приёмы решения уравнений и неравенств с помощью систем через базу знаний учащихся 11 класса.

**ЗАДАЧИ:**

- Создать условия для повторения, закрепления и углубления знаний , при выполнении заданий, связанных с решением уравнений и неравенств, равносильных системам, при отработке основных методов решения, для развития логического мышления .

- Способствовать развитию познавательных и исследовательских умений учащихся, повышению культуры общения.

- Способствовать развитию у учащихся навыков взаимоконтроля и самоконтроля знаний, навыков самостоятельной работы и самостоятельного выбора вида деятельности.

В своей педагогической деятельности использую технологии и методики личностно-ориентированного обучения. В частности, при проведении уроков старюсь создавать условия для проявления познавательной активности учеников, при этом достижение указанной цели достигается:

-использованием разнообразных форм и методов учебной деятельности, позволяющих раскрывать субъективный опыт учащихся;

-созданием атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;

-стимулированием учащихся к высказываниям, использованию  различных способов выполнения задания без боязни ошибиться, получить неправильный ответ;

-созданием педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявить инициативу, самостоятельность в способах работы, созданием обстановки для естественного самовыражения ученика

Особое внимание уделяю организации начала урока. Удачно выбранный вид деятельности в начале урока настраивает на плодотворную работу. Творческие, причем посильные задания наиболее цепко держат внимание ребят, включают их в урок, обеспечивают положительную мотивацию.

**Тип урока:** урок обобщения, систематизации и совершенствования знаний.

**Аудитория:** Профильный 11 класс

**ЦЕЛИ УРОКА**

Дидактическая: систематизировать, обобщить и расширить знания учащихся о равносильности уравнений и неравенств системам, решений задач повышенного уровня сложности ознакомить учащихся с ранее не встречавшимися неравенствами; обеспечить овладение всеми учащимися основными алгоритмическими приёмами решения уравнений и неравенств с помощью систем.

Развивающая: развивать логическое мышление, познавательный интерес, продолжить формирование математической речи, умение анализировать и сравнивать, делать выводы; развивать навыки работы над проектами;.

Воспитательная: приучать к эстетическому оформлению записи в тетради и на доске, умению выступать перед аудиторией и выслушивать других , умению общаться, прививать навыки самостоятельной работы и самостоятельного выбора вида деятельности. способствовать развитию у учащихся навыков взаимоконтроля и самоконтроля знаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока и их содержание | время  (мин.) | деятельность | |
| учителя | учащегося |
| 1.Организационный момент | 1 | Организационная | Сообщают об отсутствующих |
| 2.Постановка цели  Ребята я предлагаю сегодня на уроке привести в систему, обобщить и расширить знания о равносильности уравнений и неравенств системам. Дьёрдь По́йа сказал: «Недостаточно лишь понять задачу, необходимо желание решить её. Где есть желание, найдется путь!» А я уверена, что у вас есть желание узнать новое, анализировать, делать выводы, найти свой путь решения и расширить знания, которые вам понадобятся для успешной сдачи ЕГЭ. Перед нами стоит задача: повторить основные алгоритмические приёмы решения уравнений и неравенств с помощью систем, рассмотреть задания повышенного уровня сложности. | 2 | Сообщает тему урока, дату проведения, цель урока и девиз.  Тема урока и девиз на слайдах . |  |
| 3.Актуализация знаний учащихся  -какие уравнения называются равносильными?  -перечислите основные равносильные преобразования.  -с какими равносильными преобразованиями мы познакомились в этом году?  -определения уравнения-следствия  -преобразования, приводящие к уравнению-следствию.  - что называют решением системы?  -что значит равносильность уравнения (неравенства) системам? | 4 | Проводит фронтальный опрос учащихся  Следит за математической грамотностью учащихся. | Принимают активное участие в устном теоретическом опросе |
| 4.Обобщение и систематизация знаний учащихся  4.1.Решение уравнений с помощью систем | 5 | Внимательно следит за выступлением, следит за математической грамотностью учащегося, | (Предполагается самостоятельная домашняя подготовка двумя группами учащиеся **презентаций**) представители 1 группы выступают с презентацией на заданную тему. Остальные внимательно слушают и дополняют |
| 4.2.Выполнение упражнений  Решите уравнение:  1. ²√2х-2 = 2- х  2. ⁶√2х² - 1= ⁶√6х - 4  3. lg sin2x =lg sinx  4. (cosx)/√-x² –x+2 =0  5. log₅ (x-1)∙√-x +2x+3=0    Последующая проверка | Предположительно 6-8 минут | Следит за выполнением задания у доски и на местах, за правильностью рассуждений и оформлением на доске | Пять учащихся работают у доски, остальные выполняют задание на местах. Степень сложности выбирают сами учащиеся, находят ошибки и анализируют работы свои и товарищей |
| 4.3. Уравнения вида f(a(x))=f(g(x)) | 5 | Следит за правильностью оформления на доске, за правильным и математически грамотным выступлением , за правильностью хода рассуждений. | Ученик с высоким уровнем знаний выступает с самостоятельно подготовленным теоретическим материалом повышенной сложности. Остальные слушают и записывают разобранные примеры |
| 4.Решение неравенств с помощью систем | 6 | Следит за выступлением учащихся, помогает им. | Два представителя второй группы выступают с **презентациями** на заданную тему, остальные слушают, дополняют и делают необходимые для себя записи. |
| 5. Самостоятельная работа (с последующей проверкой.)  Предлагается несколько типов самостоятельной работы:  1.Два человека у доски;  2.Часть за компьютерами (в кабинете 8 компьютеров); <http://fcior.edu.ru/metadata/28203/ravnosilnost-uravneniy.html>  3.Задание на слайдах мультимедиа.  Степень сложности и тип работы ребята выбирают сами.  1) 9.64(г)  2) 199 (в) | 8-10 | Следит за выполнением индивидуальной работы у доски и самостоятельной на местах и за компьютерами | Два человека работают у доски,  Несколько человек за компьютерами,  остальные выполняют самостоятельную работу на местах, |
| 6.Домашнее задание:  1уровень – 176 (а); 9.57(а); 9.58(а);  2уровень – 9.64(в); 9.63(в);  171(г) МФТУ; 126(а) МГУ.  (Учебник С.М. Никольского) | 2 | Поясняет домашнее задание, обращает внимание учащихся на то, что аналогичные задания были разобраны на уроке, уровень сложности предлагает выбрать самим учащимся. | Внимательно прослушав комментарии учителя, записывают домашнее задание. |
| 8.Подведение итогов урока.  Объявить результаты.  Решение уравнений и неравенств с помощью равносильных систем требует от вас, ребята глубоких теоретических знаний, умений применять их на практике, требует внимания, трудолюбия, сообразительности.  Сегодня на уроке вы продемонстрировали хорошие знания по данной теме. Как вы думаете эти знания вам помогут на ЕГЭ? | 2 мин |  |  |
| Дополнительно, если останется время, то можно рассмотреть неравенства нового вида.  Решение неравенства вида f(a(x))>f(g(x)) | | | |