МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

Решение логарифмических неравенств

Лекционно-семинарское занятие

с использованием

мультимедийных средств обучения

10 класс

Учитель Гавриленко Г.Ю.

2019-2020 учебный год

**Тема**: Решение логарифмических неравенств

**Тип урока:**  Комбинированный.

**Вид урока:** Урок изучения нового материала.

**Цели урока:**

* *Образовательные:*

1. *Совершенствовать навыки решения логарифмических неравенств.*
2. *Познакомить учащихся с различными способами решения логарифмических неравенств с переменной в основании.*
3. *Создать условия самоконтроля усвоения знаний и умений.*

* *Развивающие:*

1. *Развивать психологические характеристики личности учащихся: выдвижение гипотез, формирование проблем.*
2. *Формировать и совершенствовать умения рассуждать по аналогии.*

* *Воспитательные:*

1. *Воспитывать культуру устной и письменной математической речи.*
2. *Воспитывать умение слушать друг друга и учителя.*

**Ход урока:**

1. ***Организационный момент***.

* Приветствие.
* На сегодняшний момент вы уже умеете решать логарифмические неравенства. Теперь мы с вами посмотрим как решать неравенства с переменной в основании.

1. ***Проверка домашнего задания.***

На доске, с помощью документ камеры проектируется решение домашней работы двумя способами: через блок-схемы и методом рационализации.

Метод рационализации:

Блок-схема:

Замена:

y2+2y-3<0

Ответ: (-10;-0,001)

Анализируем оба способа решения уравнения.

Важно сравнить основание с единицей.

1. ***Изучение нового материала:***

Формулируем алгоритм решения логарифмических неравенств с переменной в основании двумя способами

Метод рационализации:

Сравнение основания с единицей:

Примеры:

1. ***Закрепление данного материала:***

Проговариваем все пункты (этапы) решения следующих логарифмических неравенств двумя способами

Письменно каждый в своей тетрадки записывает 1 шаг при решении следующих неравенств:

На доске сверяем получившееся решения и проговариваем еще раз все этапы двумя способами.

1. ***Домашнее задание доделать неравенства двумя способами***

***Подведение итогов урока, выставление оценок.***

**Самоанализ урока.**

***Решение логарифмических неравенств***

Урок проходил в 10 Б классе. Лекционно – семинарское занятие. Урок формирования умений и навыков решения логарифмических неравенств двумя способами.

Цели урока:

* Образовательные:

1. Совершенствовать навыки решения логарифмических неравенств.
2. Познакомить учащихся с различными способами решения логарифмических неравенств с переменной в основании.
3. Создать условия самоконтроля усвоения знаний и умений.

* Развивающие:

1. Развивать психологические характеристики личности учащихся: выдвижение гипотез, формирование проблем.
2. Формировать и совершенствовать умения рассуждать по аналогии.

* Воспитательные:

1. Воспитывать культуру устной и письменной математической речи.
2. Воспитывать умение слушать друг друга и учителя.

Это первый урок по данной теме. Решение логарифмических неравенств с переменной в основании двумя способами были разобраны и отработаны.

В классе 27 человек. Ребята в этом классе любознательные, старательные, трудолюбивые.

Поставленные цели достигнуты.

Все этапы урока учтены:

1. Организационный момент.
2. Этап проверки домашнего задания. Ребята формулировали этапы решения неравенств проверяли ответы домашних задач.
3. Этап объяснения нового материала. Ребята сами рассуждали, проводили аналогии, решали задачи, используя полученные знания. При этом они сами выдвигали гипотезы, решали поставленные задачи.
4. В конце урока ребята сами подводили итоги урока, делали выводы. Домашнее задание прокомментировано.

При проведении урока использовались элементы проблемного обучения.

При постановки проблемы перед учащимися был поставлен вопрос: «Аналогично способам решения логарифмических неравенств с постоянным основанием как будет выглядеть алгоритм решения неравенств с переменным основанием?»

Презентация составлена так, чтобы текст слайда был кратким и понятным.

Этапы решения задач отображались на интерактивной доске. Учащиеся могли сверить свои решения с верными. Контроль за усвоением знаний, умений и навыков учащихся прослеживался на каждом этапе урока. Ребята проговаривали ход решения.

Качество проведения урока и достигнутых результатов удовлетворительное.

***При проведении урока использовались различные технологии:***

***Информационно-коммуникативные технологии***

*Создание презентаций к выступлениям.*

**Результат использования технологии/методики**

*Высокий уровень работы с информацией.*

*Качественное изменение содержания образования.*

*Информационная и коммуникативная компетентность учащихся.*

*Повышается мотивация к обучению.*

*Активизируется познавательная деятельность.*

*Развиваются творческое, наглядно-образное виды мышления*

***Здоровье сберегающие технологии***

*Нормативная дозировка учебной нагрузки.*

*Построение урока с учётом работоспособности учащихся.*

*Равномерное распределение нагрузки во время урока.*

*Соблюдение гигиенических норм во время уроков, перемен*

**Результат использования технологии/методики**

*Благоприятный эмоциональный климат на уроке.*

*Чередование различных видов мыслительной деятельности*

***Развивающее обучение***

*Развитие у обучающихся критического мышления, опыта и инструментария учебно-исследовательской деятельности*

*Постановку преподавателем учебно-проблемной задачи,*

*Создание для учащихся проблемной ситуации;*

*Осознание, принятие и разрешение возникшей проблемы, в процессе которого учащиеся овладевают обобщенными способами приобретения новых знаний;*

*Применение данных способов для решения конкретных неравенств*

**Результат использования технологии/методики**

*Высокая самостоятельность учащихся.*

*Творческое овладение знаниями, умениями, навыками (ЗУН)*

*Формирование познавательного интереса и развитие мыслительных способностей.*

*На уроке складывается ситуация успеха практически для каждого ребенка, понижаются стрессовые факторы во взаимодействии между учеником и учителем.*

***Педагогика сотрудничества***

*Учитель совместно с обучающимися проговаривает этапы решения неравенств.*

*Обучающиеся высказывают свои идеи, мысли.*

*Применение данных способов для решения конкретных систем задач*

**Результат использования технологии/методики**

*уверенности в своих действиях;*

*- отдельных качеств личности школьника, создание условий для расцвета природного дарований;*

*- памяти, логики;*

*- навыков индивидуального и коллективного самоанализа;*

*- чувства личности, ощущения внимание учителя лично к нему и вместе с тем толерантности.*