



ТЕМА УЧЕБНОГО ПРОЕКТА:
Логарифмические неравенства
с переменной в основании логарифма

Творческое название:

*Секреты знаков произведения
(a-1)(b-1) и выражения $\log_a b$*



Основополагающий вопрос:

Какова степень эффективности указанного свойства в сравнении со стандартными способами решения неравенств?

Проблемный вопрос учебной темы:

Существуют ли другие (не общепринятые) способы решения логарифмических неравенств с переменной в основании.

Учебные предметы:

Алгебра и начала анализа

Участники:

Учащиеся 10 класса



Дидактические цели проекта:

- *создать «ситуацию интеллектуального конфликта»;*
- *формировать потребность в приобретении знаний;*
- *научить ориентироваться в «море» информации;*
- *сформировать навыки самостоятельной работы, работы в команде.*

Дидактические ценности:

- ✓ *активная форма работы;*
- ✓ *хорошее дополнение и противовес репродуктивным формам обучения;*
- ✓ *умение слушать и слышать друг друга;*
- ✓ *поиск новых подходов к изучению темы.*



Методические задачи:

- ❖ **познакомить учащихся с особенностями процесса научного познания, ступенями исследовательской деятельности;**
- ❖ **формировать представления о методах и способах решения логарифмических неравенств с переменной в основании;**
- ❖ **применять к решению логарифмических неравенств свойства, заключающегося в совпадении знаков значений логарифмического выражения и произведения $(a-1)(b-1)$.**

Темы самостоятельных исследований:

- ▣ *Выяснить каковы способы решения логарифмических неравенств, содержащих переменную в основании логарифма;*
- ▣ *Изучить вопрос о том, насколько широка область применения свойства о совпадении знаков значений выражения $\log_a b$ и произведения $(a-1)(b-1)$.*

Результаты представления исследования:

- ✓ Презентация - гипотез и доказательств;
- ✓ Буклет – «приоткрыть завесу» тайны решения логарифмического неравенства с переменной в основании.



Этапы и сроки проведения проекта:

*В любом математическом выводе
присутствуют неравенства...*

Д.Ф. Араго.

Деятельность учителя

Предъявление
творческого задания,
организационная
(1 урок, 20 мин. кабинет.
математики)

В

Деятельность обучающихся

1. Индивидуальная работа. Размышление ученика про себя (формулировка гипотезы).
2. Работа в парах. Выбор оптимального варианта гипотезы.

Этапы и сроки проведения проекта:

	3.Работа в микро группах
Консультирование (30 – 40 мин. Кабинет математики)	«в четверках», выбор лучшей гипотезы. Обсуждение в группе гипотез; 4. Обсуждение плана работы обучающихся в группе и ВОЗМОЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ информации;

Этапы и сроки проведения проекта:

Консультирование (кабинет информатики 40мин)	5. Самостоятельная работа групп по выполнению задания (дома, кабинет информатики); 6.Подготовка презентации, отчета; 7. Защита.
Консультирование	
Организация	