|  |  |
| --- | --- |
| Предмет  | ***Алгебра и начала анализа*** |
| ФИО педагога :  | Школа :  |
| **Раздел 7. ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА.** |
| Дата :  |  |
| Класс 11 емн№ 98 |  |  |
| **Тема урока** | Показательные неравенства  |
| Цели обучения по учебной программе | 11.2.2.10. *Уметь решать показа тельные неравенства и их системы*. |
| Цели урока | Учащиеся смогут:* применять теоретические знания на практике и для решения показательных неравенств,
* решать показательные неравенства и системы
 |
| Ресурс  |  |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урокавремя | Действие педагога | Действие ученика | оценивание | ресурс |
| Начало урока5 мин | 1) Психологический настрой «Я дарю вам улыбку, чтобы…»2) повторить свойства показательных неравенств3) заполни таблицу истинности | 1)отвечают 3-4 ученика2) выборочно3) выполняют все

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Выражение  | ложь | истина |
| 1 | Показательными называются неравенства, в которых неизвестное содержится в показателе степени. | + |  |
| 2 | 9х > 3. Ответ:(2; +∞) |  | + |
| 3 | Свойство показательной функции: если 0 < *a* < 1, то *u* > *v* ⇔ *au* < *av*. | + |  |
| 4 | . Ответ: [5; +∞) |  | + |
| 5 | Свойство показательной функции: если *a* > 1, то *u* > *v* ⇔ *au* > *av.* | + |  |
| 6 | Значение переменной, которое превращает систему неравенств в действительное числовое неравенство, является решением системы неравенств. | + |  |
| 7 |  | + |  |

Взаимопроверка по презентации | ФО Похвала учителя3 балла за все правильные ответы2 балла за 5-6 правильных ответа 1 балл за 3-4 правильных ответасомопроверка самооценивание | Приложение 1, презентация |
| Середина урока24 мин8 мин | *Стратегия «Метод плакатов»**Каждая группа получает карточки с одной задачей. В группе ученики выполняют задания: задачу решают, намерено делают в ней ошибку. Оформляют ее на постерах. Затем каждая группа обменивается постерами для обсуждения и нахождения ошибки.* *Следующий этап - это выступление с постером у доски и доказательство, выявленной ошибки под контролем той группы, которая сделала эту ошибку.*Индивидуальная работаОтветы: 1. х> -12. x $\geq -\frac{1}{3}$3. (- 6: 0) | Работа в группах**Задания для 1 группы****Задача 1** Решить неравенство: $$\left(\sin(3)\right)^{х²-х}>1-\cos(²3)$$**Ответ:**(-1; 2)**Задания для 2 группы****Задача 1**Решить неравенство: $$\left(\frac{π}{4}\right)^{\frac{х²-х-6}{х²-9}}>arccos\frac{1}{\sqrt{2}}$$**Ответ:**(-3; 3)U (3 ; +∞)**Задания для 3 группы****Задача 1**Решить неравенство:  $\left(\frac{π}{2}\right)^{\frac{х²-х-2}{х²-4}}<arcsin1$**Ответ:** (-2; 2)U (2 ; +∞)**Задания для 4 группы****Задача 1** Решить неравенство: $$2^{х²+х-1}·3^{х²+х+1}\leq 1,5∙216^{х+1}$$**Ответ:**[-1; 3]**Решение задач** 1. Решите неравенство  /2/
2. Найдите область определения функции /2/
3. Решите систему неравенств:  /3/

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Дескриптор** | балл |
| 1 | производит замену неравенства на эквивалентное неравенствоопределяет правильный ответ | 11 |
| 2 | производит замену неравенства на эквивалентное неравенствоопределяет правильный ответ | 11 |
| 3 | Решает 1 неравенство | 1 |
|  | Решает 2 неравенство | 1 |
|  | определяет правильный ответ | 1 |

*Проверка решения по готовым ответам**Самопроверка* | Поощрение – похвала учителя «Молодцы»*Взаимопроверка* | ПлакатФламастерКарточкиПриложение2Презентация, приложение 3 |
| Конец урока3 мин мин | **Рефлексия, домашнее задание.** | **Отвечают на вопросы****-**  Чему мы учились на уроке? (………)- Что узнали нового? ( ……….)- Что было ценным на уроке? (…………….)- Насколько я сегодня был успешен? (…………..)- Счастлив ли я? |  |  |