|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | | **Показательные и логарифмические уравнения и неравенства** | | | | |
| **ФИО педагога** | |  | | | | |
| **Дата** | |  | | | | |
| **Класс** | | **Количество присутствующих:** | **Количество отсутствующих:** | | | |
| **Тема урока** | | **Логарифмические уравнения и их методы решения** | | | | |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой** | | 11.2.2.8 - знать и применять методы решения логарифмических уравнений; | | | | |
| **Цель урока** | | Знать понятие логарифмического уравнения;  Знать методы решения логарифмических уравнений;  Применять методы решения логарифмических уравнений. | | | | |
| **Критерии успеха** | | Знает понятие логарифмического уравнения;  Знает методы решения логарифмических уравнений  Применяет методы решения логарифмических уравнений. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Этап урока/время** | **Действия педагога** | | | **Действия учеников** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Начало** | **Приветствие**  **Психологический настрой на урок. Создание благоприятной атмосферы.**  **Проверка д/з** | | | **Приветствие** |  |  |
| **Активизация опорных знаний:**  Теоретический опрос: "Закончи предложение" по таксономии Блума   * Логарифмом числа b по основанию **a** называется ... * Записать основное логарифмическое тождество ... * Логарифм числа 1 равен... * Логарифм самого числа равен... * Логарифм произведения равен... * Логарифм частного равен... * Логарифм степени равен... * Основанием десятичного логарифма является число... * Основанием натурального логарифма является число... * Логарифмическая функция - это функция, заданная формулой... | | | Учащиеся отвечают на вопросы | **озвучивание** |  |
| **Середина** | **Новый материал**    **Работа в парах (группах) по изучению методов решения логарифмических уравнений.**  **1 пара**   |  | | --- | |  | |  |   **2 пара**   |  | | --- | |  | |  |   **3 пара**   |  | | --- | | 3. Способ введения новой переменной | |  |   **4 пара**   |  | | --- | | 4. Способ почленного логарифмирования | |  |   **5 пара**   |  | | --- | | **5.** | |  |   **6 пара**   |  | | --- | | 6. | |  | | | | Учащиеся в парах (группах) разбирают один из методов решения логарифмических уравнений и записывают в тетради, затем из каждой пары один из учащихся объясняет решение уравнения у доски, остальные делают записи в тетрадях.  При выполнении записей в тетрадях, учащиеся дают название каждому методу. | **Похвала учителя, устное комментирование** | **Учебник, слайд, или распечатать материал** |
| **Середина** | **Первичное закрепление** | | | **Учащиеся определяют метод решения уравнений и распределяют в столбик** | **Похвала учителя, устное комментирование** | **слайд** |
|  | **Работа у доски с комментированием**  **Тренажер «Решение логарифмических уравнений»**  1. log3(1 – 2x) = 1  2. logx + 1(x2 - 3x + 1) =1  3. lg (x – 1) + lg (x + 1) = 3lg2 + lg (x – 2)  4. log3 (x – 12) = 2  5. 9lg2x – 10lgx + 1 = 0  6. log4(x + 3) – log4 (x – 1) = 2 – log4 8  7. log3(x2 – 5x + 7) = 1  8. log32x + log3x = 2  9. log2(5x + 3) – log2(3x – 1) = 2  10. log3(x2 – 5x + 7) = 1 | | | Учащиеся по цепочке у доски решают уравнения с объяснением и названием метода решения**.** | **Шкала от 1 до10 бб** | **слайд** |
| **Конец** | **Д/з знать методы решения логарифмических уравнений; повторить свойства логарифма; п\_\_\_\_\_\_; № \_\_\_\_\_\_** | | | **Учащиеся записывают д/з в дневники** |  | **учебник** |
| **Рефлексия**  Я приобрел…  Я научился…  У меня получилось…  Я смог…  Я попробую…  Урок дал мне для жизни… | | | **Учащиеся выбирают те клише рефлексии, с помощью которых им хотелось бы подвести итоги своей работы на уроке.** | **«Озвучивание»** | **Вывод рефлексии на интерактивную доску** |