Богачёва Ольга Вениаминовна,

учитель математики

МБОУ «Касплянская СОШ»

Смоленского района Смоленской области

Методическая разработка

двухурочного цикла

по теме «Итоговое повторение. Логарифмические уравнения»

в 11 классе по программе А.Г.Мордковича (базовый уровень)

**2012**

**Цели:**

1.Совершенствовать знания о типах и способах решения логарифмических уравнений, навык решения стандартных уравнений, умение самостоятельно применять знания в нестандартных ситуациях.

2. Развивать ОУУН, математическую речь, алгоритмическую культуру, умение сравнивать, анализировать, обобщать, делать выводы.

3. Воспитывать организованность, самостоятельность, трудолюбие, ответственное отношение к учебному труду.

**Структура цикла - И-С.**

**Оборудование - дидактические материалы.**

**Краткая схема урока изложения нового материала**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Время** | **Особенности**  **этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **Оргмомент. Сообщение темы и цели, типа урока.** | **1 мин.** | **Кратковременность, подготовка к активной работе.** | **Организует внимание учащихся, определяет задачи урока, мотивирует деятельность.** | **Настраиваются на работу, формулируют личные цели.** |
| **Актуализация знаний, входной контроль.** | **9 мин.** | **Проверка знаний пройденного ранее материала и готовности к повторению нового.** | **Проводит зрительный математический диктант с последующей проверкой.** | **Вспоминают материал, письменно отвечают на вопросы. Осуществляют самопроверку.** |
| **Изучение нового материала.** | **20 мин.** | **Материал структурируется в виде плана, конспекта. Работа фронтальная.** | **Проводит обзор типов логарифмических уравнений, встречающихся в ЕГЭ.**  **записи формул и примеров на доске.** | **Систематизируют знания, сравнивают, анализируют, выделяют главное, делают выводы, конспектируют.** |
| **Репродуктивное закрепление.** | **13**  **мин** | **Проходит с опорой на конспект, образцы выполнения заданий.** | **Выполняет пошаговую проверку деятельности учащихся, оказывает помощь, консультирует.** | **Выполняют одинаковые задания, аналогичные разобранным при объяснении.** |
| **Итог урока. Домашнее задание.** | **2 мин** | **Домашняя работа является частью тренировочного закрепления и подготовкой к самостоятельной работе.** | **Оценивает эффективность урока, повторяет основные выводы, знакомит с перспективой работы. Инструктирует о характере и объёме задания.** | **Делают выводы о личном продвижении, слушают, записывают задание.** |

**Урок изложения нового материала**

**(Урок И)**

I. **Организационный момент. Сообщение темы и цели урока.**

II.**Актуализация знаний, входной контроль.**

* Фронтально устно:

Дайте определение логарифма.

Сформулируйте основное логарифмическое тождество.

Продолжите рабочие правила:

Логарифм произведения равен …

Логарифм частного равен …

Логарифм степени равен …

* Далее проводится математический диктант, проверяющий знание понятия логарифма и умение его вычислять.

Диктант одновариантный, базового уровня, зрительный ( задания записаны на доске, что позволяет каждому ученику работать в своем темпе, выполняя их последовательно).

Задания диктанта: 7; ; ; ; ; ; ; lg4+lg25.

Ответы: 2; 1; 3; задание некорректно; -1; 0; задание некорректно; 2; 1; 1; 3; 2.

III. **«Изучение» нового материала.**

Обзор типов логарифмических уравнений, встречающихся в ЕГЭ, повторение методов и способов их решения, сравнение и анализ решений.

Фронтальная работа. В результате работы не доске остаются следующие записи:

IV**. Репродуктивное закрепление.**

Решение логарифмических уравнений из заданий ЕГЭ:

V. **Итог урока. Обобщение теоретического материала.**

Назовите основные методы решения логарифмических уравнений.

В каких случаях проверка корней является обязательным этапом решения уравнения? Как можно проверить корни уравнения?

VI**. Домашнее задание.**

В условиях итогового повторения в 11 классе, домашняя работа является частью тренировочного закрепления и подготовкой к самостоятельной работе.

Кроме того, несколько сильных учеников заранее дома готовят решения и объяснения к своим решениям уравнений повышенной сложности из 2-ой и 3-ей частей ЕГЭ. Решить уравнения из заданий ЕГЭ:

**Краткая схема урока самостоятельной работы (урок С)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Время | Особенности  этапа | Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| Оргмомент. Сообщение темы и цели, типа урока. | 1 мин. | Кратковременность, подготовка к активной работе. | Организует внимание учащихся, определяет задачи урока, мотивирует деятельность. | Настраиваются на работу, формулируют личные цели. |
| Проверка домашней работы. Подготовка к самостоятельной работе | 16 мин. | К самостоятельной работе учащиеся готовились дома. | Фронтально проверяет домашнюю работу, консультирует. | Заранее подготовленные ученики работают у доски. Остальные слушают, принимают активное участие в обсуждении ответов. Осуществляют самопроверку. |
| Проверка знаний, умений, навыков учащихся по данной теме.  Самостоятельная работа | 20 мин | 2 варианта одинаковой трудности, нарастание сложности внутри варианта. | Наблюдает за работой учащихся. | Выполняют задания. |
| Самооценка работы | 5 мин | Перед сдачей работы учащиеся выписывают в рабочую тетрадь ответы. | Собирает работы, открывает список верных ответов. | Проверяют правильность ответов. |
| Итог урока. Домашнее задание. | 3 мин | Домашняя работа является частью работы над ошибками и тренировочного закрепления. | Рядом с каждым ответом указывает номер задания из учебника, которое надо решить, чтобы ликвидировать пробел в знаниях. | Делают выводы о своих достижениях, записывают номера заданий из учебника, которые надо решить, если ответ не совпал с правильным или задание не было сделано. |

**Урок самостоятельной работы**

**(урок С)**

I. **Организационный момент. Сообщение темы и цели урока.**

II.**Проверка домашней работы. Подготовка к самостоятельной работе.**

Ученик, заранее подготовившийся дома, рассказывает об основных приёмах и методах решения логарифмических уравнений, проверке корней логарифмических уравнений, используя в качестве примеров задания ЕГЭ.

Второй ученик, тоже заранее подготовившийся, записывает на доске, а затем объясняет классу решение одного из уравнений повышенной сложности из 3-ей части ЕГЭ.

Во время подготовки отвечающих класс работает фронтально: проверяются ответы заданий домашней работы (используется метод «да - нет» ), проводится консультация по вопросам, вызвавшим затруднения.

III. **Проверка знаний, умений, навыков учащихся по данной теме.**

**Самостоятельная работа.**

IV. **Самооценка работы.**

Работы сдаются учителю за 5 минут до окончания урока. Перед сдачей работы учащиеся выписывают в рабочую тетрадь ответы ко всем заданиям. Учитель собирает работы и открывает список верных ответов. Ученики проверяют правильность своих ответов.

V. **Итог урока. Домашнее задание.**

Домашняя работа является частью работы над ошибками. Рядом с каждым ответом учитель указывает задание, которое надо решить, чтобы ликвидировать пробел в знаниях. Ученики, сделав вывод о своих достижениях, записывают задания, которые надо решить дома, если ответ не совпал с правильным или задание не было сделано.

Учитывая специфику 11 класса, домашняя работа не ограничивается работой над ошибками, а дополняется другими заданиями базового или более высокого уровня трудности из ЕГЭ.