**Охтирська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 1**

**Охтирської міської ради Сумської області**

***Відкритий урок в 11 класі***

***з поглибленим вивченням математики***



|  |
| --- |
| **Підготувала і провела:****Пасішна О.М.** |

**Відкритий урок в класі з поглибленим вивченням математики з застосуванням ІКТ**

**Деякі методи розв’язування логарифмічних рівнянь**

(2 уроки)

**Мета:**

* на основі вмінь і навичок учнів розв’язувати раціональні та ірраціональні рівняння показати методи розв’язування більш складних логарифмічних рівнянь;
* формувати логічне мислення учнів; вчити самостійно вибирати спосіб розв’язування рівнянь;
* виховувати вміння використовувати раніше одержані знання в нових і нестандартних умовах

**Хід уроку**

**І. Актуалізація опорних знань учнів**

1. Означення логарифма

2. Властивості логарифма

3. Види рівнянь: лінійне, квадратне, ірраціональне

4. Математичний диктант

|  |  |
| --- | --- |
| Варіант 1 | Варіант 2 |
| 1. Знайти:
 |
| 1. ;
2. .
 |  |
| 1. Розв’язати рівняння:
 |
|  |  |
| 1. Знайти область визначення:
 |
| 1. .
 | 1. .
 |
| 1. Розв’язати рівняння:
 |
|  |  |
| 1. Побудувати графік:
 |
|  |  |

**ІІ. Способи розв’язування логарифмічних рівнянь**

1. Застосування властивостей логарифма

***Схема розв’язування логарифмічних рівнянь***

1. ***Знаходження ОДЗ;***
2. ***Зведення логарифмічного рівняння до раціонального;***
3. ***Розв’язування відповідного раціонального рівняння;***
4. ***Аналіз одержаного результату***

*Розв’язуємо разом:*

1. ;
2. .

*Самостійно*:

1. Рівняння, що зводяться до квадратних

*Розв’язуємо разом:*

*Самостійно*:

1. Спосіб логарифмування

*Розв’язуємо разом:*

1. .

*Самостійно*:

**ІІІ. Розв’язування рівнянь на закріплення вивченої теми**

**ІV. Самостійна робота**

Розв’язати логарифмічні рівняння

|  |  |
| --- | --- |
| Варіант1 | Варіант 2 |
|  |  |
| 2)  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 3 | **Варіант 4** |
|  |  |
| 2)  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 5 | **Варіант 6** |
|  |  |
| 2) 2  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 7 | **Варіант 8** |
|  |  |
| 2) 2  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 9 | **Варіант 10** |
|  |  |
| 2)  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 11 | **Варіант 12** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 13 | **Варіант 14** |
|  |  |
| 2)  |  |
|  |  |
|  |  |
| Варіант 15 | **Варіант 16** |
|  |  |
| 2) 2  |  |
|  |  |
|  |  |

**V. Домашнє завдання**

* Повторити п.п. 19-21
* № 21.18 (3,4), 21.20 (2,5), 21.24 (1.4), № 21.26\*(1,4)