***Учитель: Свинолупова Л.А. 231-194-000***

***Юловская МБОУСОШ №81 Сальского района Ростовской области***

***Урок алгебры в 9 классе.***

***Тема: Решение задач по теме «Степенная функция». Приложение 1. (Слайд 1)***

***Цель:*** *Систематизировать и обобщить знания по теме «Степенная функция». Подготовка к контрольной работе.* ***(Слайд 2)***

1. **Оргмомент.**
2. **Проверка домашнего задания.**

(3 человека решают у доски. Остальные учащиеся работают устно с учителем.)

**№ 202 (1).**

х2-4х+9 = 4х2-20х + 25,

3х2-16х+16=0,

х1,2= ,

х1=4, х2=

**Проверка:** при х=4,

3=3, верно, значит х=4 – корень уравнения.

При х=

- неверно, значит х= не является корнем уравнения.

**. х=4.**

**№203(1**).

х+12 = 4 +4 +х,

8 = 4,

2 = ,

х = 4.

**Проверка**: при х=4,

4 = 4, верно, значит х=4 – корень уравнения.

**Ответ.** х=4.

**№204(1).**

2х+1 +2

2 = 4-5х,

4(6х2+8х+3х+4) = 16-40х+25х2,

24х2+44х+16= 16-40х+25х2,

-х2+84х=0,

х2-84х=0,

х(х-84) = 0,

х1=0, х2=84.

**Проверка:** при х=0,

3=3, верно, значит х=0 – корень уравнения.

***Свинолупова Л.А. 231-194-000***

При х=84, + = 3

29=3, - неверно, значит х=84 не является корнем уравнения.

**Ответ.** х=0.

1. **Активизация знаний учащихся.**
2. **Устно:** 
   1. Найти область определения функций. **(Слайд 3)**
   2. Найти область определения функции. **(Слайд 4)**

у=х2-3, у=х3+х2-1, , 

* 1. Найти промежутки возрастания и убывания функции. **(Слайд 5-6)**
  2. Решить неравенство: **(Слайд 7)**

3х<0, 3х -2>0, -х+1≤ 0, х2<4, х2≥ 9

* 1. Повторить четность и нечетность функций. **(Слайды 8-9)**
  2. Какая из функций четная, какая нечетная? ***(Слайд 10)***

1. **Построить график функции (на интерактивной доске)**

**у = **

1. Определена при х ≠ 0.
2. Принимает положительные значения и отрицательные значения.
3. Нечетная.
4. При х>0, у>0; при х<0, у<0.
5. Убывает на промежутках х>0, х<0.
6. таблица

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| х | 1 | 2 | 5 | -1 | -2 | -5 |
| у | 5 | 2,5 | 1 | -5 | -2,5 | -1 |

***Свинолупова Л.А. 231-194-000***

(Построение графика функции на интерактивной доске.)

1. **По графику найти:**
2. Значение х, при котором значения функции равно 3; 6; -2; -4.
3. у(3); у(-2); у(6); у(-4).
4. **Работа с учебником.**
5. Вспомнить графическое решение неравенств, содержащих степень. ***(Слайд 11)***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **n- четное.**  **х2 > а,**  **х2<а** |
|  | **n-нечетное.**  **х3> а,**  **х3<а** |

1. **Решить по учебнику № 214(1,4)**

(Класс решает самостоятельно, а 2 человек с обратной стороны доски)

1. х2 ≤ 81

***Свинолупова Л.А. 231-194-000***

х434,

-3х3.

**Ответ.** -3х3.

1. х5-32,

х5-25,

х-2,

**Ответ.** х-2,

1. **Контроль полученных знаний.**

**Тест.**

Половина учащихся работают над тестами за компьютерами в Excel. **Приложение 3.**

Остальные учащиеся работают с тестами на месте. **Приложение 2.**

Затем меняются.

***V. Немного из истории. (Слайды 12-17)*** *(рассказывают, подготовившиеся заранее ученики.)*

1. ***Итог урока.***

***Оценки.***

1. **Домашнее задание. Стр.88. «Проверь себя».**

При подготовке использовалась литература и материалы:

Учебник Алгебра-9 авторы Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др. Москва «Просвещение» 2008.

Тесты. Математика.5-11 кл. Максимовская М.А. и др. «Издательство АСТ» 2003 г.

Методическое пособие с электронным приложением. Серия «Современная школа» авт. Ю.А.Бобель, Е.В. Слобожанинова, ООО «Планета», 2011.