ДУА «Лысіцкі навучальна-педагагічны комплекс дзіцячы

сад сярэдняя школа»

ЛАГАРЫФМІЧНЫЯ ЎРАЎНЕННІ

Абрагімовіч Марына Іванаўна,

настаўнік матэматыкі

вышэйшай катэгорыі

Лысіца

Тэма ўрока: Лагарыфмічныя ўраўненні.

Тып урока: абагульненне і сістэматызацыя ведаў.

Мэта ўрока: сістэматызацыя і абагульненне ведаў вучняў па тэме “Лагарыфмічныя ўраўненні”.

Задачы:

- фарміраванне навыкаў і ўменняў рашаць розныя віды лагарыфмічных ураўненняў;

- развіццё лагічнага мыслення, памяці, пазнавальнага інтарэса;

- фарміраванне культуры вуснай і пісьмовай матэматычнай мовы;

- развіццё ўменняў аналізаваць, параўноўваць, сістэматызаваць;

- выхаванне акуратнасці, самастойнасці.

Абсталяванне: класная дошка, лісты для самастойнай работы, камп’ютар, дыск ПК “Матэматыка. Падрыхтоўка да ЦТ”

Ход урока.

1. Арганізацыйны момант.

Прывітанне вучняў. Эмацыянальна настроіць клас на работу. Паведамленне тэмы ўрока. Прапанаваць вучням сфармуліраваць мэту ўрока.

1. Вусная работа (Дадатак 1)
2. Выбраць выразы, значэнні якіх роўныя 4.
3. Выбраць правільныя сцвярджэнні.
4. Выбраць раўназначныя ўраўненні.
5. Указаць прамежак, які з’яўляецца вобласцю вызначэння функцыі.
6. Назавіце спосабы рашэння лагарыфмічных ураўненняў:
* Рашэнне ўраўненняў на аснове азначэння лагарыфма;
* Рашэнне ўраўненняў віда log a *f*(x) = log a *g*(x);
* Увядзенне новай зменнай;
* Прывядзенне лагарыфмаў да адной асновы;
* Рашэнне ўраўненняў пры дапамозе лагарыфміравання абоіх частак ;
* Функцыянальны спосаб.
1. Актуалізацыя ведаў, уменняў і навыкаў. (Дадатак 2)

Выбраць ураўненні, якія адпавядаюць кожнаму віду і рашыць іх

1. lg (3х+17) - lg (х+1) = 0;
2. log3 х + logх 9 = 3;
3. *х* lg х – 1= 100;
4. log 2 5 х – log5 х = 2;
5. log1/5 х=х-6;
6. log17 (х2+1) = 1.

Адказы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| адказ | Няма каранёў | 3; 9 | 0,1; 100 | 0,2; 25 | 5 | -4; 4 |

1. Рашэнне ўраўненняў на дошцы з тлумачэннем

log23 (27х) +2 log3 х = -7 ( адказ: 1/81);

lg (10х2) lg х =1 ( адказ: 0,1; $\sqrt{10}$);

log3 (3-х) + log3(4-х) = 1+ 2log 32 ( адказ: 0)

1. Самастойная работа на камп’ютарах “Матэматыка. Падрыхтоўка да ЦТ”
2. Дамашняе заданне
3. Падвядзенне вынікаў урока. Выстаўленне адзнак. Рэфлексія.
* Сёння на ўроку мы замацавалі навыкі рашэння лагарыфмічных ураўненняў рознымі спосабамі. Важна помніць, што рашаць трэба ўважліва, ні абыходзіць увагаю ні адзін пераход, дзе можна згубіць корань або можа з’явіцца пабочны корань.
* Ацаніце сваю работу сказам:
1. Мне ўсё зразумела по тэме ўрока.
2. Засталіся пытанні па тэме.
3. У мяне шмат пытанняў па тэме.

Дадатак 1.

1. Выбраць выразы, значэнні якіх роўныя 4:
2. Log216; 2) log813; 3) log5625; 4)log728
3. Выбраць правільныя сцвярджэнні:
4. *а* log a 2 = 2;
5. *а* log a 3 + log a 4 = 7;
6. *а* log a 26 - log a 2 = 13;
7. *а* 2log a 5= 10.
8. Выбраць раўназначныя ўраўненні:
9. lg х2= 6 і 2lg х = 6;
10. lg х lg 5=3 і lg (х+5) = 3;
11. lg $\frac{2}{х-3}$ = 1 і lg 2 - lg (х-3) = 1.
12. Указаць прамежак, які з’яўляецца вобласцю вызначэння функцыі *у=* log2 (х-1):
13. (- ∞;1); 2) [1;+∞); 3) (1;+∞); 4) (- ∞;+∞).

Дадатак 2.

Выбраць ураўненні, якія адпавядаюць кожнаму віду і рашыць іх:

1)lg (3х+17) - lg (х+1) = 0;

1. log3 х + logх 9 = 3;
2. *х* lg х – 1= 100;
3. log 2 5 х – log5 х = 2;
4. log1/5 х=х-6;
5. log17 (х2+1) = 1.