Конспект уроку

з алгебри

у 10 класі

*Тема. Перетворення коренів*

*Дії над коренями*

Підготувала і провела

вчитель математики

І категорії

Волицької ЗШ І-ІІІст.

Гнатів Н.І.

Волиця-2013

**Конспект уроку**

**з алгебри**

**у 10 класі**

***Тема.******Перетворення коренів. Дії над коренями***

**Мета**. Удосконалити вміння застосовувати властивості арифметичного кореня

*n*-го степеня до перетворення виразів

Розвивати увагу, пам'ять, логічне мислення, розумову діяльність, уміння

порівнювати, узагальнювати, проводити аналогію, правильно висловлюватись

Виховувати позитивне ставлення до навчання, активність, інтерес до

математики

**Тип уроку**: комбінований

**Обладнання:** таблиця, мультимедійні засоби, картки

***Хід уроку***

*І. Організаційний момент*

*ІІ. Перевірка домашнього завдання*

*ІІІ. Актуалізація опорних знань*

Слайд 1 ( учні працюють на картці 1)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

«Математична розминка»

Варіант І Варіант ІІ

1. Закінчіть речення:

а) Коренем *n*-го степеня з числа *а* а) Арифметичним коренем *n*-го

називається … степеня з числа *а* називається …

б) *( )2к* = б) *( )2к+1* =

*Кожне завдання по 1 балу*

2. Знайдіть значення кореня:

а) ; б) . а); б) .

*Кожне завдання по 0,5 бала*

3. При яких значеннях змінної вираз має зміст?

а) ; б) . а) ; б) .

*Кожне завдання по 0,5 бала*

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*'ІV. Оголошення теми і мети уроку*

*V. Девіз уроку: «Знання – це скарб, а вміння вчитись – ключ до нього»*

Прислів'я

Слово вчителя. У тому, що знання сила, ми переконуємося на кожному

кроці. Адже опанувати професію і займатися улюбленою

справою без знань неможливо. Дехто думає, що бути освіченим

ні до чого. Навіщо знати класичну літературу? Без цього не

можна прожити ?! А математика… і без неї можна порахувати

гроші, головне, щоб вони були. Фізика? Щоб користуватися

праскою чи телевізором, знання теорії не потрібні. Так міркувати

можуть тільки ледачі та неуспішні люди. Але ж людина не енци-

клопедія і все знати не може. А от уміння здобувати потрібну

інформацію, знання – залишаються назавжди. Ключик до знань

захований у вмінні вчитися самостійно, наполегливо йти до мети.

В руках розумної і доброї людини знання роблять чудеса.

Цар Соломон просив у Бога одне – знання. А до цього

додалися багатство, мудрість, любов, довголіття. Навіщо ще

потрібні знання? Погодьтеся, приємніше спілкуватися з

людиною освіченою, начитаною.

*VІ. Розв'язування вправ на повторення*

На минулому уроці учні познайомилися з властивостями арифметичного кореня

*n*-го степеня.

Слайд 2

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Обчисліть: 1) ; І … (0,5 б)

2) ; І … (0,5 б)

3) ( )2; І … (1 б)

4) ; І … (1 б)

5) . І … (1 б)

Завдання 3)-5) розв’язати двома способами

Один учень працює біля дошки. Потім учні самостійно на картках ( картка 2 ) записують

формулу, яка виражає дану властивість. (Метод узагальнення )

*VІІ. Мотивація навчальної діяльності*

Чи достатньо знань мають учні, щоб виконати завдання?

Слайд 3

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Порівняйте числа: 2 і .

2. Виконайте додавання: .

3. Звільніться від ірраціональності в знаменнику дробу: .

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*VІІІ. Удосконалення знань і вмінь*

Розглянути перетворення коренів та дії над коренями на прикладах арифметичного

квадратного кореня. ( Метод аналогії )

Слайд 4

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.Винесення множника з-під знака кореня:

; б) = … Відповідь: 2

2. Внесення множника під знак кореня:

а) ; б) … Відповідь:

3. Додавання і віднімання радикалів:

а) ;

б) - 5 … Відповідь: 0

4. Множення і ділення радикалів:

а) і = 3;

б) … і = … Відповідь: і

5. Звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу:

а) ; або .

б) … або …

Відповідь: або

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Отже, повернемось до нашої проблеми ( слайд 3 ). Колективна робота класу

*ІХ. Закріплення нового матеріалу*

Слайд 5 ( картка 3 )

Самостійна робота

Варіант І Варіант ІІ

1.Внесіть множник під знак кореня:

с у ( 1 б )

2.Винесіть множник з-під знака кореня:

( 1 б )

3. Звільніться від ірраціональності в знаменнику дробу:

( 2 б )

Учні здають зошити з картками на перевірку

*Х. Підсумок уроку*

Запитання до класу

* Що нового ви дізналися на уроці?
* У чому виникали труднощі?

*ХІ. Домашнє завдання*

За підручником Є.П.Нелін: повторити п.3, ст.165 – 170;

№ 10 (1,2), 11 (1,2), 13 (1,2), ст.178