Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 средняя общеобразовательная школа № 4 г.Туймазы

Муниципального района Туймазинский район

Республики Башкортостан

Урок по алгебре и началам анализа

**Тема: Свойства корня n-ой степени.**

11 класс

Разработала:

Давлетшина Ф.М.,

учитель математики

2014 год

**Цели урока:**

образовательные: обобщить знания свойств корня степени n в ходе выполнения упражнений; закрепить умение преобразовывать выражения, содержащие корниn-ой степени, в том числе встречающиеся на ЕГЭ;

развивающие: способствовать развитию логического мышления, математической речи учащихся, внимания, памяти;

воспитательные: воспитание интереса к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания; способствовать развитию навыков самоконтроля;

**Ход урока**

1. **Орг. момент.**

Сообщение темы и целей урока.

1. **Проверка домашнего задания.**
2. 2 человека выполняют индивидуальные задания на доске:

 **1\*** 1) Вычислите:

 а) ; б) ; в) 

 2) Представьте в виде  число: а) ; б) 

**2\*** 1) Найдите значение выражения: а) ; б) ; в) 

 2) Вычислите: .

1. **Устная работа.**
2. Что называется корнем n-ой степени? (*слайд 4*)
3. Какие свойства корней n-ой степени вы знаете? (*слайд 5-6*)
	1. Имеет ли смысл выражение: ;   (*слайд 7*)
	2. Найдите значение выражения:

; ; ; ; ; ; ; ; (*слайды 8-9*)

* 1. Упростите выражение:

а) ; б) (*слайд 10*)

5**. Проверка дополнительного домашнего задания** (презентация учащихся) (*слайды 11-13*)

1. Вычислите:

= === ===0.

Ответ: 0.

1. Найдите значение выражения при х = .

= = = = .

Если х = , то .

Ответ: 5.

1. **Выполнение упражнений**
2. Вычислите: .(*слайд 14)*
3. Упростите выражение (с объяснением(*слайд15-16)*)

 $\sqrt{21-12\sqrt{3}}$ =$ \sqrt{3^{2}-2∙3∙2\sqrt{3}+\left(2\sqrt{3}\right)^{2}}$ =$\sqrt{\left(3-2\sqrt{3}\right)^{2}}$ = $\left|3-2\sqrt{3}\right|$ =2$\sqrt{3}-3$.

(*слайды 17-21)*

*- А можно ли первое задание решить используя этот способ? Выполните дома.*

1. **B7 № 26829.** Найдите значение выражения х +$\sqrt{х^{2}-4х+4}$ при х≤ 2.
2. **B7 № 26838.** Найдите значение выражения  при .
3. **Физминутка для глаз**
4. **B7 № 68141.** (с объяснением(*слайд19-20)*)

Найдите , если , при .

**Решение.**
Покажем, что числитель дроби равен знаменателю:





Таким образом,

.

Ответ: 1.

1. **B7 № 26840.** Найдите , если .(*слайд 21)*

|  |
| --- |
|  |

1. **Самостоятельная работа** (на карточках)

I вариант.

1. Вычислите: а) ; б); в) ; г) 
2. Найдите значение выражения  при .
3. Найдите значение выражения при .

II вариант.

1. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) 
2. Найдите значение выражения  при .
3. Найдите значение выражения  при .

**Дополнительное задание:** учащиеся выполняют задания, требующие подробного описания решения(*слайд 22)*

 Упростите выражение: .



После выполнения самостоятельной работы проводится самопроверка, предлагаются критерии оценивания (*слайды 23-24*).

1. **Задание на дом**: (*слайд 25*)
2. **Подведение итогов урока. Выставление оценок. Рефлексия**.

Оцените степень вашего усвоения материала (листы самоконтроля) (*слайд 26*).

- усвоил полностью, могу применить;

- усвоил полностью, но затрудняюсь;

- усвоил частично;

- не усвоил, нужна консультация.



