**Урок алгебры в 8 классе по теме**

**«Квадратный корень из произведения и дроби»**

**Цель урока: совершенствование функциональной грамотности учащихся по теме «Квадратный корень из произведения и дроби».**

**Задачи:**

- повторить теоремы о свойствах арифметического корня;

- закрепить навык применения теорем о квадратных корнях из произведения и дроби для преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

- проверить уровень сформированности предметных компетенций по теме «Квадратный корень из произведения и дроби»;

- формирование социальных компетенций: внимательность, аккуратность, настойчивость;

- формирование ключевых компетенций: умение преодолевать трудности, навыки работы с учебником, справочным материалом;

- способствовать сохранению здоровья учащихся.

**Ход урока**

1. **Организационный момент**

Добрый день, ребята! Сегодня у нас на уроке гости. Повернитесь, посмотрите на них, улыбнитесь, посмотрите друг на друга, посмотрите на меня и улыбнитесь. Настроение каково? (Во!). Садитесь. Начнём урок как обычно, с массажа подушечек пальцев рук (пока делается массаж, объявляется цель урока). Целью этого урокаявляетсясовершенствование функциональной грамотности по теме «Квадратный корень из произведения и дроби». Мы с вами повторим теоремы о квадратном корне из произведения и дроби, закрепим навык применения этих теорем при преобразовании выражений, содержащих квадратные корни. В конце урока вам будет предложен тест с целью проверки уровня сформированности предметных компетенций по данной теме. Задания в тесте сформулированы подобно заданиям, предлагаемым в ходе ГИА в новой форме.

А девизом сегодняшнего урока я объявляю высказывание **В. Маяковского «Книга книгой, а мозгами двигай!»**

1. **Активизация знаний:**

- сформулируйте теорему о квадратном корне из произведения;

- сформулируйте теорему о квадратном корне из дроби.

**3. Устный счёт:**

1. **Вычислите:** $\sqrt{36∙64}$; $\sqrt{\frac{25}{81}}$; $ \sqrt{5\frac{1}{16}}$; $ \sqrt{0,04∙81}$

$\sqrt{27}$ $∙ \sqrt{3}$; $\frac{\sqrt{108}}{\sqrt{3}}$; $\sqrt{\frac{4,9}{0,1}}$

2.**Представьте в виде** $a\sqrt{x}$ **выражение:**

$\sqrt{25∙3}$; $\sqrt{0,64∙5}$; $\sqrt{27}$.

3. **Внесите множитель под знак корня:**

$5\sqrt{3}$; $0,8\sqrt{5}$; $3\sqrt{3}$.

Что можно сказать о тех действиях, которые выполняли во 2 и 3 заданиях? (взаимно обратные, можно себя проверить, правильно выполнены вычисления или нет). Если применяем теоремы, то выносим выражение из-под знака корня. Если применяем теоремы, обратные данным, то вносим выражение под знак корня.).

Открываем тетради, записываем число, классная работа. Откройте учебники на стр. 82.

**4.Закрепление: № 362** (2 строчка)

 б) ;

г) ;
е) ;

з) 2,6

№**366 (устно, по цепочке)**

**№ 372** (2 строчка). Примените свойство “слева направо”, т.е. , где 

б) ;
г) ;
е) ;
з) 

**№367 (устно по цепочке). №370 (1 строчка, устно).**

1. **Гимнастика для глаз** (презентация).
2. **Контроль** (тест)
3. **Самопроверка**
4. **Итоги урока. Рефлексия учащихся.**
* сегодня я узнал…
* было интересно…
* было трудно…
* я выполнял задания…
* теперь я могу…
* я научился…
* у меня получилось …
* я попробую…
* меня удивило…
* мне захотелось…
1. **Домашнее задание**: **№ 363, 371, 374 (1 строчка)** –всем**, по желанию:** выполнить разноуровневую самостоятельную работу на карточках.

**Урок окончен! Спасибо за работу!!!**