МКОУ «Мококская СОШ имени С.З.Хайбулаева»

**Открытий урок**

**по математике**

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

**8 класс**

***Составила***

***Джамалова Пасулбика Джамаловна,***

***учитель математики***

***первой категории***

**2017. г**

**Урок математики в 8 классе**

**Тема: Квадратный корень из произведения и дроби.**

**Тип урока: урок открытия нового знания.**

**Цель урока:**

Образовательные:

1. Изучить основные свойства квадратных корней (теоремы о квадратном корне из произведения и дроби),

2. Научить применять свойства корней

Воспитательные:

1.формировать качества личности, как трудолюбие, внимательность, активность, самостоятельность, дисциплинированность;

2.прививать интерес к предмету.

Развивающие:

1. Развитие умений ставить цель, планировать и регулировать свою деятельность через решения заданий, преодолевать трудности.

2. Развитие логического мышления, памяти, внимательности.

**Оборудование урока:**

* видеопроектор
* компьютер
* доска
* презентация к уроку
* карточки с заданиями

Ход урока.

* 1. ***Мотивация к учебной деятельности.***

**- Наш урок мы начинаем с высказывания писателя Алексея Николаевича Толстого. Как вы понимаете эти слова?** ( Каждый человек имеет право на ошибку).



**- А может быть, лучше ничего не делать, чтобы не ошибаться, как вы считаете?** ( Нет делать обязательно нужно, иначе ничего нового не узнать и ничему новому не научиться).

**- Итак, значит, мы решили, что для того, чтобы узнать новое, не следует бояться ошибок!**

**2. *Актуализация знаний***

Учащимся предлагается выполнить задания теста, расположенного на слайде. На эту работу даётся 8 минут

3.***Выявление места и причины затруднения.***

**- Проанализируйте свою работу:**

**- С какими заданиями теста у вас возникли затруднения**

**- Как вы думаете, почему?**

**- А какой может быть возможность выхода из затруднения?**

**- Проверьте правильность выполнения вами заданий этого теста.**

- **Какой вывод вы можете сделать?**

**4. Объяснение темы**

**-Сегодня мы изучаем** *свойства квадратного корня.*

***1. Чему же равен квадратный корень из произведения?  
– Корень из произведения неотрицательных множителей равен произведению корней из этих множителей:***

***а > 0, b > 0, http://festival.1september.ru/articles/608907/img2.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img4.gif· http://festival.1september.ru/articles/608907/img6.gif***

***2. Чему равно произведение квадратных корней?  
– Произведение квадратных корней равно квадратному корню из произведения:***

***http://festival.1september.ru/articles/608907/img4.gif· http://festival.1september.ru/articles/608907/img6.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img2.gif***

***3. Чему равен квадратный корень из дроби?***

***– Корень из дроби, числитель которой неотрицателен, а знаменатель положителен, равен корню из числителя, деленному на корень из знаменателя:  
а > 0, b > 0, http://festival.1september.ru/articles/608907/img10.gifhttp://festival.1september.ru/articles/608907/img12.gif = http://festival.1september.ru/articles/608907/img14.gif***

***4. Чему равно частное квадратных корней?***

***– Частное квадратных корней равно квадратному корню из дроби:***

***http://festival.1september.ru/articles/608907/img14.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img12.gif***

***II. Восприятие и осознание нового материала***

***Работа с учебником.***

***№369, 370 – устно***

***С записью на доске и в тетрадях:***

***№373 (а,в);***

***№374 (вторая строка)***

***Как бы вы стали вычислять значение следующего выражения?***

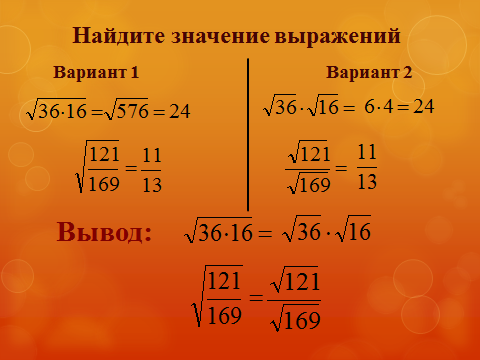
***http://festival.1september.ru/articles/608907/img58.gif– ?***

***Учащиеся предлагают два способа:***

***I способ:   http://festival.1september.ru/articles/608907/img10.gifhttp://festival.1september.ru/articles/608907/img58.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img61.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img63.gif=7  
II способ:    http://festival.1september.ru/articles/608907/img58.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img65.gif= http://festival.1september.ru/articles/608907/img67.gif = 7***

***Какое решение более рациональное?***

***№ 377 (2 строка)***



**5.Закрепление темы**

* 1. **№357(а,в.д), 358(а,в,д,ж)- комментарий с места.**
  2. **№360(а,в,д)-у доски и в тетрадях.**
  3. **№362(а,в,д,ж)-у доски и в тетрадях.**

***6.* Гимнастика для глаз.**

С закрытыми глазами учащиеся рисуют восьмёрку, потом знак арифметического квадратного корня. Потом открывают глаза.

**- Каким является число ?** ( Иррациональным)

7. **Самостоятельная работа с последующей проверкой .**

Учащиеся выполняют самостоятельную работу в парах с последующей самопроверкой.



***8.Рефлексия учебной деятельности на уроке и оценивание учащихся.***

**- Проанализируйте свою деятельность сегодня на уроке .**

***9.* *Домашнее задание: п.15 (выучить доказательство свойств);№359, 361(б,г),363.***

**Использованная литература:**

1. Алгебра 8 : учебник для 8 кл. образоват. учреждений/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2013
2. Поурочные планы по учебнику «Алгебра. 8 класса» (Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков,ьС.Б. Суворов).
3. Журнал «Математика в школе»: - М. «Школьная пресса», 2001, №3 (стр. 36-39)