***Деятельностный подход в обучении математике.***

   Исследования психологов и педагогов, учительский опыт показывают, чтобы научить учащихся самостоятельно и творчески учиться, нужно включать их в специально организованную деятельность, сделать хозяевами этой деятельности. Для этого нужно выработать у школьников мотивы и цели учебной деятельности ("зачем учиться математике?"), обучить способам ее осуществления и регулирования ("как учиться?").
 Технология деятельностного метода включает в себя следующую последовательность деятельностных шагов:

1. Самоопределение к деятельности (орг. момент).

2.Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности.

3.Постановка учебной задачи.

4.Построение проекта выхода из затруднения детьми нового знания.

5. Первичное закрепление во внешней речи.

б. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

7.Включение в систему знаний и повторение.

8.Рефлексия деятельности (итог урока).

***Тема урока:*** ***Корень n – й степени. (9 класс)***

Когда людей станут учить не тому, что они должны думать,а тому, как они должны думать, то тогда исчезнут всякие недоразумения.

***Г. Лихтенберг***

***Цели урока:*** ввести понятие корня n – й степени; выработать навыки вычисления

 корней n – й степени;

 развивать логическое мышление и математическую речь учащихся;

 воспитывать уважительное отношение к себе (я могу) и к товарищам

 (как у тебя получилось и почему?)

***Тип урока:*** УОНМ

***Ход урока:***

***1. Оргмомент.***

***2. Актуализация опорных знаний.***

 На этом уроке вы продолжите изучение алгебраических операций.

 1. Назовите взаимообратные алгебраические операции над числами

 (сложение и вычитание, умножение и деление).

 2. Всегда ли можно выполнить такую алгебраическую операцию, как

 деление?

 (нет, делить на нуль нельзя)

3. Какую еще операцию вы можете выполнять с числами?

 (возведение в степень)

4. Какая операция будет ей обратной?

 (извлечение корня)

5. Корень какой степени вы можете извлекать?

 (корень второй степени)

6. Какие свойства квадратного корня вы знаете?

 (извлечение квадратного корня из произведения, из частного, из

 корня, возведение в степень)

7. Найдите значения выражений:

 $\sqrt{4}=$…, т.к. …2 = 4, $\sqrt{9}=$…, т.к. …2 = 9, $\sqrt{144}=$…, т.к. …2 = 144,

$ \sqrt{-81}=$…, т.к. …… $\sqrt{0,25}=$…, т.к. …2 = 0,25, $\sqrt{-1}=$……..

***3. Учебная задача.***

 - Вычислите $\sqrt[3]{8, }$ $\sqrt[4]{16, }$ $\sqrt[3]{-8, }$ $\sqrt[4]{-16, }$ $\sqrt[10]{1, }$ $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$, $\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}}$.

 - Проверьте истинность ваших вычислений с помощью обратного

 действия.

 - Проанализируйте полученные результаты и сформулируйте свои

 наблюдения об извлечении корней четной и нечетной степени в виде

 гипотезы.

- Учащиеся озвучивают свои гипотезы.

 ($\sqrt[2n]{a}=b, b^{2n}=a, при b\geq 0 и $ $\sqrt[2n+1]{a}=b, b^{2n+1}=a$)

***4. Работа с учебником.***

 Чтение текста и сравнение своего результата с научной теорией.

***5. Самостоятельная работа.***

 *1 вариант 2 вариант*

 Соотнесите задания и ответы с помощью стрелок:

 $\sqrt[3]{27 } $ 3 $\sqrt[4]{625 } $ 5

 $\sqrt[4]{16 }$ 5 $\sqrt[3]{8 }$ 2

 $\sqrt[3]{125 } $ 2 $\sqrt[4]{81 }$ 1

$\sqrt[10]{1 }$ 1 $\sqrt[5]{32 }$ 3

 $\sqrt[6]{64 } $ $\sqrt[20]{1 }$

***6. Закрепление материала.***

 № 159 а - е (устно)

 № 160

 № 167 (устно)

 № 168

 № 170 (устно)

 № 171

***7. Домашнее задание.*** П.9 №№ 161, 172

***8. Рефлексия деятельности.***

 Достиг ли урок своей цели?

 Чему вы научились?

 Оцените свою деятельность на уроке в виде написания синквейна на

 цветных ладошках. Сверните ладошки в форме конуса и с помощью

 степлера прицепите к ножке. Это ваш подарок мне в память о

 сегодняшнем уроке. ***Спасибо всем за урок!***

*Примеры синквейнов, составленных учениками:*

Корень.

Квадратный, кубический.

Извлекали, возводили в степень, обобщали.

Было интересно.

Я молодец.

Алгебра.

Интересная, познавательная.

Изучала, обобщала, отвечала.

Работала у доски.

Поставьте, пожалуйста, пять.