



Scenariusz dodatkowych zajęć wyrównawczych z matematyki przeprowadzonych

w dniu 19.03.2019 r. w ramach projektu „Szkoła w działaniu”

1. Temat: Działania na potęgach i pierwiastkach.
2. Czas realizacji: 45 minut
3. Cele

Uczeń potrafi:

obliczać potęgi liczb wymiernych o wykładniku naturalnym,

mnożyć i dzielić potęgi o jednakowych podstawach,

mnożyć i dzielić potęgi o jednakowych wykładnikach,

podnosić potęgę do potęgi,

obliczać pierwiastek z iloczynu i ilorazu,

wyłączać liczbę przed znak pierwiastkach

4. Środki dydaktyczne: karta pracy, interaktywne gry dydaktyczne
5. Metody pracy: pogadanka powtórzeniowa, ćwiczenia
6. Formy pracy: praca indywidualna
7. Tok zajęć:

Nauczyciel przedstawia zagadnienia, które będą omawiane na zajęciach.

Przypomnienie wiadomości o własnościach potęgowania i pierwiastkowania.

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$
$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \text{ dla } a \neq 0$$
$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$
$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$
$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \text{ dla } b \neq 0$$

$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$
$$\sqrt[3]{a \cdot b} = \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b}$$
$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \text{ dla } b \neq 0$$
$$\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}} \text{ dla } b \neq 0$$

Uczniowie indywidualnie uzupełniają karty pracy