



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**Klasa III**

**Miesiąc – wrzesień**

**Krąg tematyczny:** Matematyka w sadzie i ogrodzie.

**Temat:** Kwadraty magiczne.

**Cele lekcji:**

1. Doskonalenie umiejętności liczenia.

**Cele szczegółowe:**

1. Ćwiczenie i sprawdzanie umiejętności liczenia.

**Przebieg lekcji:**

1. **N zaprasza U do rozwiązania łamigłówki. Zapisuje na tablicy działanie do uzupełnienia:**

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots 8$$

Zadaniem U jest wpisać w każde puste miejsce jednej cyfry, takiej, aby otrzymać poprawne działanie. U rozwiązują łamigłówkę pracując w parach.

2. **N dzieli U na zespoły kilkusobowe według dowolnej zasady. W każdym zespole powinni znaleźć się U o różnym poziomie umiejętności z zakresu matematyki. N rozdaje U karty z zadaniem. Zadaniem U w zespołach jest sprawdzić czy zgodnie z definicją są to kwadraty magiczne. N kieruje do U polecenie:**

Sprawdźcie, czy podane poniżej kwadraty są kwadratami magicznymi. Obliczenia wykonujcie pisemnie na kartkach.

N sprawdza i weryfikuje obliczenia.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

Suma=15

5	1	9
8	2	1
2	6	5

Suma=15

3. **N rysuje na tablicy pusty kwadrat. Zadaniem U jest wpisać w kwadrat liczby naturalne od 1 do 9 tak, aby powstał kwadrat magiczny. U pracują w tych samych zespołach.**


N sprawdza i weryfikuje obliczenia.

4. **Karta pracy „Matematyczna tabliczka”.**
5. **Tradycyjna gra edukacyjna „Bingo matematyczne”.**
6. **U w tych samych zespołach opracowują po jednym kwadracie magicznym. Wymieniają się kwadratami między zespołami. U rozwiązują kwadraty sprawdzając czy jest to kwadrat magiczny czy nie.**





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**7. Podsumowanie: U kończą zdanie: Kwadratem magicznym jest taki kwadrat, w którym.....**

**8. Praca domowa: Opracuj własny kwadrat magiczny.**

**Materiały i pomoce dydaktyczne:**

- Karta pracy „Matematyczna tabliczka”,
- Tradycyjna gra edukacyjna „Bingo matematyczne”.