

## **Konspekt lekcji z matematyki dla klasy I b**

**dnia 4.04.2003r.**

**Temat lekcji:** Rzymski system zapisu liczb naturalnych.

**Cele lekcji:**

1. Uczeń zna znaki rzymskie.
2. Uczeń odróżnia znaki rzymskie od arabskich.
3. Uczeń umie zamienić liczby arabskie na znaki rzymskie i odwrotnie.
4. Uczeń poprawnie zapisuje poszczególne miesiące stosując liczby rzymskie.
5. Uczeń poprawnie posługuje się językiem matematycznym.

**Metoda:**

- problemowa,
- ćwiczeń praktycznych,
- metoda eksponująca - dyskusja.

**Formy pracy:**

- praca indywidualna,
- praca zbiorowa.

**Pomoce dydaktyczne:**

- kartony,
- mazaki,
- folia,
- szablony z kolorowymi liczbami arabskimi, rzymskimi, nazwami miesięcy itp.
- taśma klejąca,
- plastelina lub magnesy,
- tekst zadań i treść pracy domowej dla każdego ucznia.

## **Przebieg lekcji:**

### **I. Czynności porządkowe.**

1. Sprawdzenie listy obecności.
2. Podanie tematu lekcji.
3. Podanie celów lekcji.
4. Krótka pogadanka wprowadzająca dotycząca systemu rzymskiego:
  - skąd pochodzi system rzymski?,
  - do czego służy?

System rzymski, czyli system z którego korzystali Starożytni Rzymianie jest stosowany obecnie nieco rzadziej.

Nauczyciel zadaje uczniom pytanie - do czego służą nam cyfry rzymskie? Uczniowie odpowiadają na pytanie. Nauczyciel zapisuje na tablicy propozycje uczniów, które mogą być następujące:

- do zapisywania dat (miesiące, lat),
- rocznic,
- stuleci - wieków,
- godzin na tarczy zegara.
- numeracji rozdziałów w książkach.

### **II. Część właściwa lekcji - teoretyczna.**

5. Nauczyciel przedstawia uczniom znaki rzymskie - zapisuje je na tablicy.

**I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII,**  
**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12**

**L, C, D, M,**  
**50 100 500 1000**

6. Jak zapisujemy liczby rzymskie?

Do rozszyfrowania zapisów rzymskich stosujemy 2 działania matematyczne:

- dodawanie,
- odejmowanie.

Jak zapisujemy następujące liczby?

- 2     II = 1 + 1 = 2,
- 6     VI = 5 + 1 = 6,
- 11    XI = 10 + 1 = 11,
- 60    LX = 50 + 10 = 60.

Nauczyciel prosi uczniów, aby podali własne przykłady z zastosowaniem dodawania.

- odejmowanie,

- 4     IV = 5 - 1 = 4,
- 9     IX = 10 - 1 = 9.

Uczniowie podają własne przykłady z zastosowaniem odejmowania.

Nauczyciel pyta uczniów jak zapisuje się używając znaków rzymskich następujące liczby: 40, 90, 400, 900 i razem z uczniami rozpisuje na tablicy trudniejsze przykłady.

- 40    XL = 50 - 10 = 40,
- 90    XC = 100 - 10 = 90,
- 400   CD = 500 - 100 = 400,
- 900   CM = 1000 - 100 = 900.

### **III. Część praktyczna.**

#### 7. Zadanie 1

Uczniowie mają przyklejone na tablicy poszczególne miesiące i odpowiadające im znaki rzymskie. Zadaniem wybranej osoby jest ułożenie miesięcy w prawidłowej kolejności i dopasowanie do nich znaków rzymskich.

#### 8. Zadanie 2

Uczniowie znają już znaki rzymskie i odpowiadające im nazwy miesięcy, więc nauczyciel prosi, aby chętna osoba napisała na tablicy datę zastępując nazwę miesiąca, znakiem rzymskim.

### 9. Zadanie 3

Na kartonach na tablicy umieszczone są liczby arabskie, nazwy miesięcy, znaki rzymskie i przyporządkowane im wydarzenia, święta.

Zadaniem poszczególnych uczniów jest wybrać sobie wydarzenie lub święto i ułożyć jego datę stosując liczby arabskie, znaki rzymskie i nazwę miesiąca.

np. Rozpoczęcie roku szkolnego - 1 wrzesień ( IX )

### 10. Zadanie 4

Nauczyciel pisze na tablicy liczby arabskie i zadaniem uczniów jest zamienić je na liczby rzymskie, - każdy uczeń dostaje do wklejenia do zeszytu polecenie zadanie i poszczególne przykłady.

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

### 11. Zadanie 5

Zadaniem uczniów jest zapisane liczby rzymskie zamienić na arabskie.

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

## **IV. Podsumowanie zajęć.**

- Nauczyciel pyta uczniów: Czego nauczyliście się dzisiaj na lekcji?

- Uczniowie odpowiadają: Poznaliśmy znaki rzymskie, dowiedzieliśmy się do czego one służą, zamienialiśmy liczby rzymskie na arabskie i odwrotnie, dopasowywaliśmy miesiące do poszczególnych znaków itd.

- Nauczyciel ocenia pracę uczniów i wyróżnia najbardziej aktywnych.

Zadanie pracy domowej:

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

## Zabawa na pożegnanie

Uczniowie losują liczby rzymskie z dopasowaną literą.  
Mają ułożyć liczby od najmniejszej do największej i  
odczytać hasło.

d	o	w	i	d	z	e	n	i	a
I	III	V	VII	IX	X	XI	XV	XVII	XX

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Praca domowa

Z dzisiejszej lekcji jako zadanie domowe trzeba dowiedzieć się dzień i miesiąc urodzenia rodziców i rodzeństwa i zapisać dzień liczbą arabską, a miesiąc liczbą rzymską.

Zadanie

Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie

Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Używając znaków rzymskich zapisz następujące liczby:

12 -                    23 -                    36 -                    100 -

Zadanie  
Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie  
Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -

Zadanie

Liczby zapisane w systemie rzymskim zapisz cyframi arabskimi:

III -                    V -                    IX -                    XXXIV -