

# Konspekt

1. **Imię i nazwisko nauczyciela:**

Mariusz Jędrzejewski

2. **Typ szkoły:**

Liceum ogólnokształcące

3. **Przedmiot:**

Informatyka

4. **Klasa:**

Druga

5. **Temat lekcji:**

Systemy liczbowe

6. **Czas trwania lekcji:**

35 – 45 minut

7. **Cele lekcji:**

A. *Wiadomości*

*Uczeń:*

- Rozumie pojęcie systemu liczbowego i do czego służą
- Zna różnice pomiędzy systemami liczbowymi
- Zna systemy liczbowe: binarny, dziesiętny, heksadecymalny
- Zna sposoby na przeliczanie liczb z różnych systemów liczbowych
- Zna zastosowania systemów liczbowych w informatyce

B. *Umiejętności*

*Uczeń:*

- Potrafi przeliczać różne liczby na system binarny, dziesiętny, heksadecymalny
- Potrafi przeprowadzić konwersję z systemu binarnego na dziesiętny, z dziesiętnego na binarny
- Potrafi przeprowadzić konwersję z systemu heksadecymalnego na dziesiętny, z dziesiętnego na heksadecymalny

8. **Wiadomości oraz umiejętności wejściowe:**

A. *Wiadomości*

*Uczeń:*

- Zna system liczbowy dziesiętny
- Wie dlaczego używamy w życiu codziennym systemu liczbowego dziesiętnego
- Wie czym jest zbiór liczb całkowitych

9. **Metody nauczania:**

- Pogadanka
- Ćwiczenia przedmiotowe

10. **Formy pracy uczniów:**

- Zbiorowa
- Indywidualna

11. **Środki i materiały dydaktyczne:**

A. *Środki dydaktyczne:*

- Tablica

B. *Materiały dydaktyczne:*

- Karta pracy

## 12. Przebieg lekcji:

### *I. Faza wstępna:*

- a) Przywitanie się z klasą
- b) Sprawdzenie obecności
- c) Sprawdzenie czy uczniowie posiadają wiedzę wejściową do rozpoczęcia tematu. W razie pewnych wątpliwości wyjaśnienie niezrozumiałych kwestii uczniom.
- d) Zapoznanie uczniów z tematem zajęć

### *II. Faza zasadnicza:*

- a) Nauczyciel prowadzi pogadankę z uczniami na temat tego gdzie spotykają się z systemem liczbowym dziesiętnym
- b) Nauczyciel przedstawia informacje na temat dwóch systemów liczbowych: binarny i heksadecymalny
- c) Nauczyciel rozwiązuje z uczniami zadania dotyczące konwersji liczb w zależności od systemu liczbowego
- d) Nauczyciel rozdaje karty pracy uczniom i pomaga rozwiązywać zadania
- e) Uczniowie rozwiązują zadania i zadają pytania dotyczące zadań
- f) Nauczyciel zachęca uczniów do aktywności poprzez podejście do tablicy i rozwiązywania zadań
- g) Uczniowie wraz z nauczycielem sprawdzają poprawność wykonanych zadań

### *III. Faza podsumowująca:*

- a) Nauczyciel podkreśla informacje jakie uczniowie po lekcji powinni znać
- b) Nauczyciel podkreśla umiejętności jakie uczniowie po lekcji powinni przyswoić
- c) Nauczyciel sprawdza czy założone cele zostały zrealizowane oraz zachęca do zadawania pytań w razie wątpliwości lub ciekawości ucznia co do tematu lekcji
- d) Nauczyciel kończy lekcję i w zależności od dzwonka uczniowie opuszczają klasę