

Temat: **ALGORYTMY - CO TO TAKIEGO?**

Czas trwania 45 minut

CELE LEKCJI:

- Zapoznanie uczniów z pojęciem „algorytmu”.
- Kształtowanie umiejętności pisania prostych algorytmów.
- Uświadomienie uczniom powszechności stosowania algorytmów.
- Doskonalenie posługiwania się programami multimedialnymi.
- Wdrażanie do współpracy w grupie i umiejętnego wypowiadania się na forum klasy.

METODY PRACY:

elementy wykładu, pogadanka, dyskusja, ćwiczenie praktyczne

FORMY ORGANIZACYJNE:

praca indywidualna, praca zespołowa

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

stanowisko komputerowe, encyklopedia multimedialna, książka kucharska

PRZEBIEG LEKCJI:

1. Czynności organizacyjno-porządkowe
2. Wprowadzenie.

Podział klasy na zespoły 2-3 osobowe. Rozdanie zespołom encyklopedii multimedialnych z poleceniem wyszukania pojęcia „algorytm”. Jedna z grup (jej przedstawiciel) definiuje swoimi słowami znaczenie pojęcia.

***ALGORYTM** [arab.], przepis postępowania prowadzący do rozwiązania określonego zadania; zbiór poleceń dotyczących pewnych obiektów (danych) — ze wskazaniem kolejności, w jakiej mają być wykonane; wykonawcą jest układ, który na sygnały reprezentujące polecenia reaguje ich realizowaniem — może nim być człowiek lub urządzenie automatyczne, np. komputer. Termin algorytm pochodzi od zlatynizowanej formy nazwiska uczonego arab. Al-Chuwarizmi (Algorismus, Algorithmus). Wraz z rozwojem informatyki algorytm stał się jej podstawowym pojęciem, zarówno jako narzędzie pracy informatyków, jak i przedmiot badań (analiza algorytmu).*

(Encyklopedia PWN)

Dyskusja na temat przykładów algorytmów.

3. Ćwiczenie: W zespołach przy pomocy książki kucharskiej napisać algorytm wykonania prostego ciasta (pracę napisać w programie Word Pad i wydrukować ją).

Przedstawiciele grupy referują na forum klasy swoje zadania.

4. Wspólna ocena.
5. Podsumowanie: Nauczyciel daje przykłady innych algorytmów (w matematyce, informatyce). Pyta wszystkich czego nowego nauczyli się na dzisiejszej lekcji. Powtórzenie pojęcia „algorytmu”.

Zadanie domowe: Podczas drogi powrotnej ze szkoły do domu napisz algorytm pt. „Moja droga do domu”. Użyj jako miary wielkości jednostki „krok”. Przykład: 10 kroków prosto, obrót w prawo, 30 kroków prosto, obrót w lewo itd.

6. Czynności porządkowe.