

Scenariusz lekcji z wykorzystaniem monitora interaktywnego

Przedmiot: matematyka

Klasa 3 technikum.

Temat: Permutacje – zadania

Cel ogólny: Opanowanie umiejętności obliczania liczby możliwych sytuacji, spełniających określone kryteria, z wykorzystaniem reguły mnożenia oraz wzorów na liczbę permutacji. Wdrażanie uczniów do korzystania z narzędzi matematyki w życiu codziennym.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- Zna i stosuje pojęcie silni.
- Rozwiązuje równanie z silnią.
- Zlicza obiekty w prostych sytuacjach kombinatorycznych.
- Oblicza liczbę możliwych sytuacji, spełniających określone kryteria.
- Skupia uwagę na przekazywanych przez nauczyciela treściach, przyjmuje aktywną postawę w procesie poznawczym.
- Umiejętnie współpracuje w zespole.

Podstawa programowa:

Treści nauczania – wymagania szczegółowe:

1. 10. Elementy statystyki opisowej. Teoria prawdopodobieństwa i kombinatoryka.

Uczeń:

- 2) zlicza obiekty w prostych sytuacjach kombinatorycznych, niewymagających użycia wzorów kombinatorycznych, stosuje regułę mnożenia i regułę dodawania.

Metody i formy pracy:

1. aktywizująca – praca w zespołach dwuosobowych, praca z całą klasą, praca indywidualna.
2. podająca.

Środki dydaktyczne:

Narzędzia TIK, tablica, [fragment podręcznika w wersji elektronicznej](#), zeszyty przedmiotowe, [kartki ksero \(minikonkurs\) – wydruki dla uczniów](#).

Przebieg lekcji:

I. Czynności organizacyjne.

II. Faza wprowadzająca:

- Wprowadzenie do tematu lekcji i zaprezentowanie go na tablicy.

III. Realizacja tematu lekcji w oparciu o przygotowaną prezentację.

- Rozwiązywanie wskazanych przez nauczyciela zadań wyświetlanych na tablicy (na tablicy wyświetla się fragment podręcznika w wersji elektronicznej z możliwością zapisów rozwiązań zadań).
- Minikonkurs (praca w zespołach dwuosobowych).
- Pytania kontrolne.

IV. Część końcowa:

- Zadanie pracy domowej – może nastąpić w trakcie lekcji (np. wybór pominiętych zadań lub dokończenie któregoś z nich).
- Podsumowanie pracy na lekcji i ocena aktywności uczniów.