**Konspekt zajęć nr 4**

**Temat: Sumy algebraiczne – redukcja wyrazów podobnych.**

**Wymagania ogólne**

I Wykorzystanie i tworzenie informacji

*Uczeń interpretuje i tworzy teksty o charakterze matematycznym, używa języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.*

III Modelowanie matematyczne

*Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji, buduje model matematyczny danej sytuacji*

IV Użycie i tworzenie strategii

*Uczeń stosuje strategię jasno wynikającą z treści zadania, tworzy strategię*

*rozwiązania problemu.*

V Rozumowanie i argumentacja

*Uczeń prowadzi proste rozumowania, podaje argumenty uzasadniające*

*poprawność rozumowania.*

**Wymagania szczegółowe**

Uczeń:

* zna pojęcie sumy algebraicznej i wskazuje wyrazy i współczynniki sumy algebraicznej
* zna pojęcie wyrazów podobnych, umie wyodrębnić wyrazy podobne
* rozumie zasadę przeprowadzania redukcji wyrazów podobnych
* redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej

**Metody pracy**

* podające: wykład
* aktywizujące: dyskusja dydaktyczna,
* praktyczna: ćwiczenia przedmiotowe, praca z użyciem komputera

**Formy pracy**

* praca indywidualna
* praca zespołowa
* praca w grupach jednorodnych

**Środki dydaktyczne**

prezentacja komputerowa, karta pracy, rzutnik multimedialny, komputer, podręcznik.

**Czas realizacji** 1 godzina lekcyjna

**Faza wstępna**

1. Czynności organizacyjno-porządkowe
2. Podanie celów i tematu zajęć.

**Faza realizacyjna**

1. Nauczyciel przypomina pojęcie sumy algebraicznej, jako wyrażenia, które powstaje przez dodanie jednomianów.

Zapisuje na tablicy jednomiany 12a, - 7ab, 9a²b, - 10 a

prosi aby uczniowie utworzyli dowolną sumę algebraiczną, której wyrazami będą podane jednomiany. Uczniowie zapisują swoje propozycje.

1. Wprowadzenie pojęć: wyrazy podobne i redukcja wyrazów podobnych (slajd 12,13)
2. Ćwiczenie w rozpoznawaniu i redukowaniu wyrazów podobnych (slajd 14 – 18)

Uczniowie wykonują zadania 1 – 4, 5a, 6a karta pracy:

* uzupełniają tekst z lukami – notatka z lekcji
* rozpoznają wyrazy podobne
* redukują wyrazy podobne w sumach algebraicznych
* upraszczają sumy algebraiczne i obliczają wartość liczbową wyrażenia
* układają wyrażenia do sytuacji geometrycznej – zapisując obwody figur w najprostszej postaci

1. Uczniowie pracując w jednorodnych grupach, układają 5 przykładowych zadań dotyczących redukcji wyrazów podobnych, po zapisaniu ich na kartkach wymieniają się zadaniami z koleżankami/ kolegami z grupy. Uczniowie rozwiązują otrzymane zadania i oddają do sprawdzenia nauczycielowi.

**Ewaluacja**

Omówienie pracy uczniów, zwrócenie uwagi na trudności jakie pojawiły się w trakcie obliczeń. Wyróżnienie uczniów za pracę na lekcji.

**Zadanie domowe**

Zadania z karty pracy 5b, 6b , zadanie z podręcznika temat - redukcja wyrazów podobnych.