**Konspekt zajęć nr 7**

Temat: **Wyłączanie wspólnego czynnika przed nawias.**

**Wymagania ogólne**

I Wykorzystanie i tworzenie informacji

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

II Wykorzystywanie i interpretowanie reprezentacji.

*Uczeń używa prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretuje pojęcia matematyczne i operuje obiektami matematycznymi.*

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.*

**Wymagania szczegółowe**

Uczeń:

* wyłącza wspólny czynnik z sumy algebraicznej
* zapisuje sumę w postaci iloczynu
* stosuje wyłączanie wspólnego czynnika w zadaniach na dowodzenie

**Metody pracy**

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

**Formy pracy**

* praca indywidualna
* praca zespołowa
* praca w grupach

**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**

Nauczyciel wyjaśnia nazwę przekształcenia.

Jeżeli wszystkie wyrazy sumy mają wspólny czynnik, to sumę tą można przekształcić do postaci iloczynu tego czynnika przez prostszą sumę algebraiczną.

**Wyłączania wspólnego czynnika przed nawias** polega więc na **zamianie sumy na iloczyn.**

Jest to operacja odwrotna do mnożenia sumy przez jednomian. (slajd 2, 3)

Uczniowie zapisują notatkę – karta pracy i rozwiązują przykładowe zadanie. (slajd 4; karta pracy zadanie 1).

Ćwiczenia w wyłączaniu wspólnego czynnika przed nawias:

Uczniowie wykonują zadania rachunkowe:

* Zadania zamknięte wyboru (slajd 5,7 karta pracy zadania 2,4 )
* Zadania typu PRAWDA/FAŁSZ (slajd 6 karta pracy zadania 3 )
* Zadania otwarte (slajd 8, 9 karta pracy zadania 5,6 )

Uczniowie rozwiązują zadania tekstowe, wykorzystując poznane przekształcenia (slajd 10 – 13; karta pracy zadania 7 – 10)

**Ewaluacja**

Podsumowanie pracy uczniów, zwrócenie uwagi na trudności jakie pojawiły się podczas lekcji. Wyróżnienie najbardziej aktywnych uczniów

.

**Zadanie domowe** karta pracyzadanie 1 i 2

**Zadanie dla uczniów zainteresowanych**: karta pracy zadanie 3

Marta Krużyńska