**Konspekt zajęć nr 2**

Temat: **Zapisywanie związków między różnymi wielkościami za pomocą równań.**

**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.*

V Rozumowanie i argumentacja

*Uczeń prowadzi proste rozumowania, podaje argumenty uzasadniające poprawność*

*rozumowania*.

**Wymagania szczegółowe**

Uczeń:

* opisuje za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą związki między różnymi wielkościami,
* zapisuje problem matematyczny w postaci równania,
* za pomocą równań opisuje i rozwiązuje zadania osadzone w kontekście praktycznym.

**Metody pracy**

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

**Formy pracy**

* praca indywidualna
* praca zespołowa

**Środki dydaktyczne**

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

**Czas realizacji**  1 godzina lekcyjna

**Faza wstępna**

1. Czynności organizacyjno-porządkowe
2. Sprawdzenie i omówienie pracy domowej
3. Podanie celów i tematu zajęć.

**Faza realizacyjna**

Ćwiczenie umiejętności opisywania związków między wielkościami za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą

1. Omówienie przykładowych zadań: (slajd 2 – 5)

* Zadania osadzone w kontekście praktycznym
* Zadania dotyczące problemów geometrycznych

1. Uczniowie budują modele matematyczne do opisu sytuacji osadzonych w kontekście praktycznym (slajd 7 -10, 12; karta pracy zadanie 1-4, 6A, 6D)
2. Układają równania do zadań dotyczących problemów geometrycznych( slajd 11, 12; karta pracy zadanie 5, 6B, 6C)
3. Układają treści zadań do podanych równań (slajd 13; karta pracy zadanie 7)

Uczniowie pracują indywidualnie, po każdym zadaniu wybrani uczniowie odczytują swoje rozwiązanie, podają argumenty uzasadniające poprawność ich rozumowania, pozostali maja możliwość sprawdzenia swoich rozwiązań.

**Ewaluacja**

Podsumowanie pracy uczniów. Wyróżnienie najbardziej aktywnych uczniów.

**Zadanie domowe**

Uczniowie losują kartki z zapisanymi pięcioma liczbami, ich zadaniem będzie

ułożenie treści w której pojawią się wylosowane liczby. Im więcej ich wykorzystają w treści zadania, tym wyższa będzie ocena pracy. Do ułożonego zadania zapisują odpowiednie równanie.

**Np.:**

**2, 5, 8, 20, 50**

**3, 2, 6, 10, 48**

Marta Krużyńska