
Część I: Opis lekcji (po co ta lekcja)

Temat lekcji: Zadania tekstowe

1. Zagadnienia związane z tematem lekcji:
 - a. Wyrażenie arytmetyczne
 - b. Suma, składniki
 - c. Różnica, odjemna, odjemnik,
 - d. Iloczyn, czynniki,
 - e. Iloraz, dzielna, dzielnik.
 - f. Liczby przeciwne
 - g. Suma liczb przeciwnych
 - h. Równanie
 - i. Operacje, które można wykonać na równaniu
 - j. Zadanie tekstowe, elementy rozwiązania
 2. Informację, co uczeń powinien wiedzieć i jakie umiejętności osiąść:
 - a. Co to jest wyrażenie arytmetyczne?
 - b. Co to jest wyrażenie algebraiczne?
 - c. Zna pojęcia matematyczne związane z dodawaniem, odejmowaniem, mnożeniem i dzieleniem liczb
 - d. Rozumie pojęcie równania
 - e. Potrafi tworzyć równania do zadania tekstowego
 - f. Rozumie pojęcie liczby przeciwnej
 - g. Wie ile wynosi suma liczb przeciwnych
 - h. Potrafi rozwiązać równanie z jedną niewiadomą
 - i. Potrafi rozwiązać zadanie tekstowe
 3. Jakiej informacji zwrotnej oczekuje nauczyciel:
 - a. Opanowanie materiału zostanie zweryfikowane na zajęciach online.
 4. Informację o materiałach, z których mogą korzystać uczniowie:
 - a. Podręcznik do matematyki dla klasy 6, wydawnictwo GWO,
 - b. Lekcja online
-

Część II: Zapisz w zeszycie

Temat: Zadania tekstowe.

1. Algorytm rozwiązywania równania z jedną niewiadomą – etapy:
 - a. Etap 0 – zrób porządek po lewej i prawej stronie równania (*każdą ze stron równania potraktuj jako wyrażenie algebraiczne, wykonaj działania na liczbach, wykonaj działania na „literach”*),
 - b. Etap 1 – przenosimy niewiadome na lewą stronę (*zobacz, czy „litery” są po prawej stronie, spróbuj się ich pozbyć z prawej strony wykorzystując liczby przeciwne np. $-2x$ i $2x$*),
 - c. Etap 2 – przenosimy liczby na prawą stronę (*zobacz, czy liczby są po lewej stronie, spróbuj się ich pozbyć z lewej strony wykorzystując liczby przeciwne np. 5 i -5*),

- d. Etap 3 – dzielimy równanie przez liczbą stojącą przed niewiadomą (zobacz jaka liczba stoi przed niewiadomą tzn. „literą”, podziel lewą stronę równania i prawą stronę równania przez tą liczbę)

2. Elementy rozwiązania zadania tekstowego:

- Wprowadzamy oznaczenia tzn. podajemy znaczenie niewiadomej
np. x – wiek Magdy
- Układamy równanie
- Rozwiązujemy równanie
- Podajemy odpowiedź

3. Przykładowe rozwiązanie zadania tekstowego:

Marek jest starszy od Karola o 5 lat. Razem mają 25 lat. Ile lat ma Marek, a ile Karol?

Wprowadzamy oznaczenia:

x – wiek Marka

$x-5$ – wiek Karola

Układamy równanie:

$$\text{Wiek Marka} \quad + \quad \text{wiek Karola} = 25$$

$$x \quad + \quad x-5 = 25$$

Rozwiązujemy równanie:

$$x + x-5 = 25$$

$$2x - 5 = 25 \quad | +5$$

$$2x-5+5 = 25+5$$

$$2x=30 \quad | :2$$

$$x=15$$

$$x-5=15-5=10$$

Odpowiedź: Marek ma 15 lat, a Karol ma 10 lat

Powodzenia

Jacek Kubinka